

BEDIENUNGSANLEITUNG

SMART, Modell 9.906



Inhalt

VORWORT

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie unserem Hause durch die Wahl eines Elektro-Rollstuhles dieser Serie entgegengebracht haben.

Durch die Ausstattungsvarianten und das Zubehör kann der Elektro-Rollstuhl individuellen Bedürfnissen angepasst werden.

Ein Elektro-Rollstuhl ist, wie jedes andere Fahrzeug auch, ein technisches Hilfsmittel. Er ist erklärungsbedürftig, benötigt eine regelmäßige Pflege und birgt bei unsachgemäßem Gebrauch Gefahren in sich. Deshalb muss die richtige Handhabung erlernt werden.

Die vorliegende Bedienungsanleitung soll Ihnen helfen, sich mit der Handhabung des Elektro-Rollstuhles vertraut zu machen sowie Unfälle zu vermeiden.

☞ **Hinweis:**
Die abgebildeten Ausstattungsvarianten können von Ihrem Modell abweichen.

Achtung:
! Lesen und beachten Sie vor der erstmaligen Inbetriebnahme folgende zu dem Elektro-Rollstuhl gehörende Dokumentationen:

– diese Bedienungsanleitung,

– die Bedienungsanleitung < *Bedienmodule VR2* > bzw. < *Bedienmodule CAN-Bus* >.

– die Sicherheits- und allgemeine Handhabungshinweise < *Elektrofahrzeuge* >.

☞ **Hinweis:**
Kinder sollten die zu dem Elektro-Rollstuhl gehörenden Dokumentationen vor der ersten Fahrt zusammen mit den Eltern bzw. einer Aufsichts- oder Begleitperson lesen.

EMPFANG

Alle Produkte werden bei uns im Werk auf Fehlerfreiheit geprüft und in Spezialkartons verpackt.

☞ **Hinweis:**
Wir möchten Sie dennoch bitten, das Fahrzeug sofort nach Erhalt – am besten im Beisein des Überbringers – auf eventuelle während des Transportes aufgetretene Schäden zu überprüfen.

☞ **Hinweis:**
Die Verpackung des Elektro-Rollstuhles sollte für einen eventuell später notwendigen Transport aufbewahrt werden.

ANPASSUNG

Die Fachwerkstatt übergibt Ihnen Ihren Elektro-Rollstuhl unter Berücksichtigung aller relevanten Sicherheitsvorschriften betriebsbereit und Ihren Bedürfnissen angepasst.

☞ **Hinweis:**
Das für die Einstell- und Wartungsarbeiten benötigte Werkzeug ist unter Kapitel < *Technische Daten* > aufgeführt.

SPEZIFIKATION

Der Elektro-Rollstuhl ist ein umweltfreundliches Elektrofahrzeug. Er wurde entwickelt um den Aktionsradius bei gesundheits- oder altersbedingter Einschränkung zu erweitern.

☞ Das Modell ist der Anwendungsklasse B entsprechend der Norm EN12184 zugeordnet.

VERWENDUNG

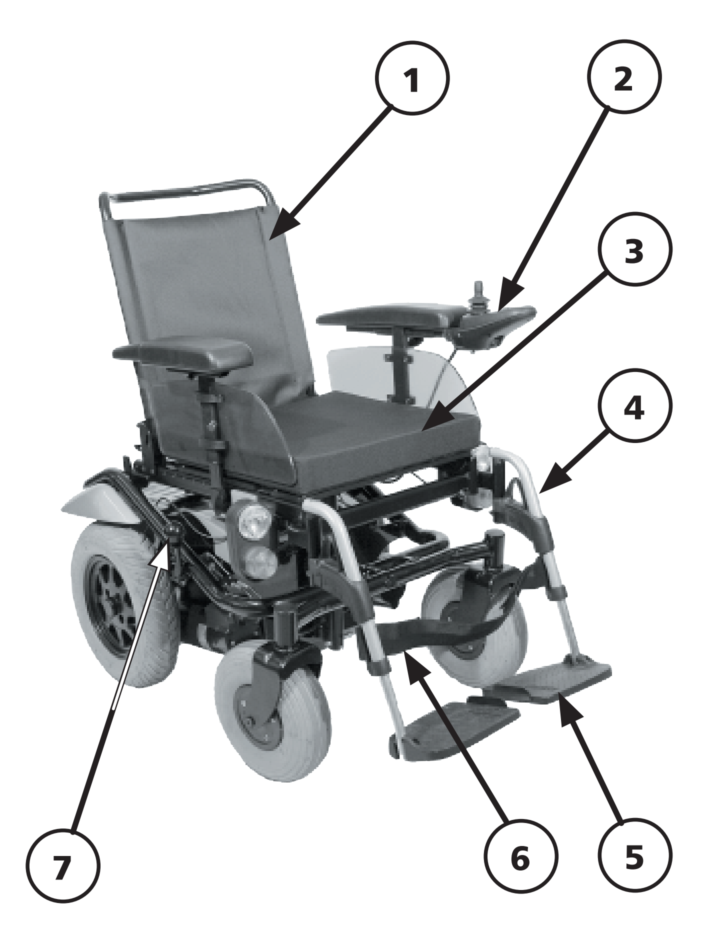
Der Elektro-Rollstuhl dient mit montierten Beinstützen und Armlehneneinheiten ausschließlich der Beförderung einer sitzenden Person. Andere Zug- oder Transportlasten entsprechen nicht seinem Verwendungszweck.

Dieses Modell ist ein Elektro-Rollstuhl für den Innen- und Außenbereich auf festem Untergrund.

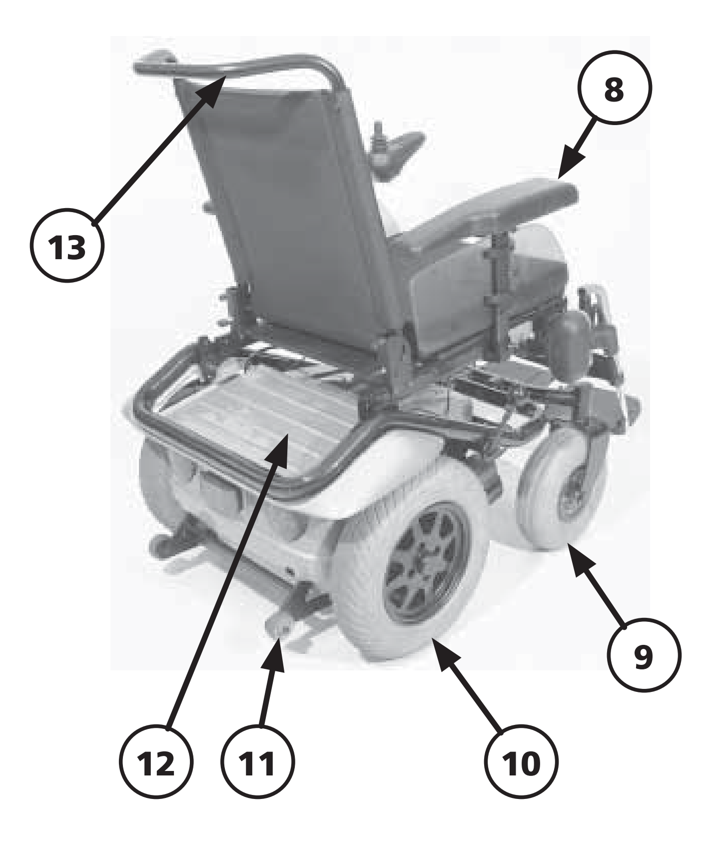
ÜBERSICHT

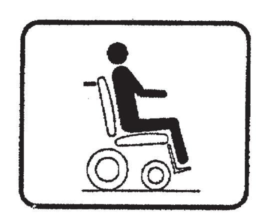
Modell: 9.906

Die Übersicht zeigt die wichtigsten Komponenten und Bedieneinrichtungen des Elektro-Rollstuhles.

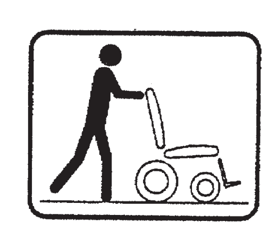


Pos.	Benennung
1	Rückenlehne
2	Bedienmodul
3	Sitzkissen
4	Beinstütze
5	Fußplatte
6	Wadenband
7	Umschalthebel Fahr- / Schiebebetrieb
8	Armlehne
9	Lenkrad
10	Antriebsrad
11	Stützrolle
12	Gepäckablage
13	Schiebebügel





Fahrbetrieb



Schiebebetrieb

FAHRVERHALTEN

Die Optimierung der Fahreigenschaften des Elektro-Rollstuhles mit den persönlichen Gegebenheiten ist von unserem Service-Techniker und Ihrem Fachhändler oder Therapeuten abzustimmen.

Die Anpassungsfähigkeit bietet einen ausreichenden Fahrkomfort sowie eine hohe Betriebssicherheit.

Geschwindigkeit und Fahrtrichtung bestimmen Sie selbst während der Fahrt durch die Bewegung des Joysticks (Fahr- und Lenkhebel) sowie der eingestellten maximalen Endgeschwindigkeit Ihres Elektro-Rollstuhles.

Eine Umkehrung der Lenkrichtung ist mit gewissen Einschränkungen der Beweglichkeit durch Umprogrammierung möglich.

Funktionsprüfung

Vor jedem Fahrantritt ist der Elektro-Rollstuhl auf Funktion und Sicherheit zu überprüfen.

☞ Dazu in der Bedienungsanleitung < *Bedienmodule VR2* > bzw. < *Bedienmodule CAN-Bus* > das Kapitel < *Überprüfung vor Fahrtantritt* > beachten.

Tipps zur Unfallverhütung

Notausschaltung

! **Achtung:**
Nur im Falle unkontrollierten Fahrverhaltens des Fahrzeuges, dieses durch Ausschalten zum Stillstand bringen.

BREMSEN

- Die Sicherheits- und allgemeine Handhabungshinweise < *Elektrofahrzeuge* > beachten!

Betriebsbremse

Die Motoren arbeiten elektrisch als Betriebsbremse und bremsen den Elektro-Rollstuhl sanft und ruckfrei bis zum Stillstand ab.

Abbremsen des Rollstuhles

Für ein dosiertes Abbremsen des Rollstuhles den Joystick langsam in die Ausgangsposition (Nullstellung) zurückführen.

☞ Der Rollstuhl stoppt auf kürzester Strecke nach dem Loslassen des Joysticks.

Feststellbremse

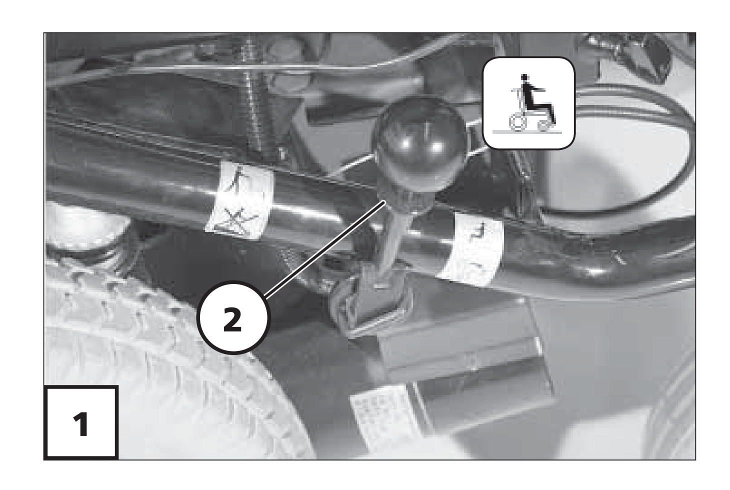
Die Feststellbremsen wirken nur, wenn der Umschalthebel auf Fahrbetrieb geschaltet ist. Sie lösen sich beim Anfahren automatisch. Von Hand werden sie gelöst, indem der Umschalthebel auf Schiebebetrieb geschaltet wird.

☞ Dazu das Kapitel < *Fahr-/Schiebebetrieb* > beachten.

Umschalthebel

Feststellen der Bremse

Den Umschalthebel bis zum Anschlag nach vorn schwenken (1).

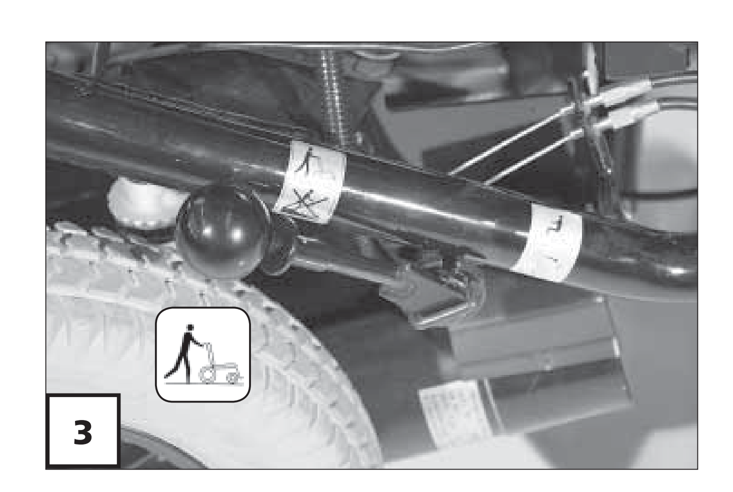


Achtung:
Der Elektro-Rollstuhl darf sich bei eingestelltem Fahrbetrieb nicht schieben lassen.

- Die Bremswirkung lässt nach bei abgenutzten Bremsbelägen.

Bei einseitiger oder nachlassender Bremswirkung den Elektro-Rollstuhl sofort von Ihrer Fachwerkstatt instand setzen lassen.

Lösen der Bremse



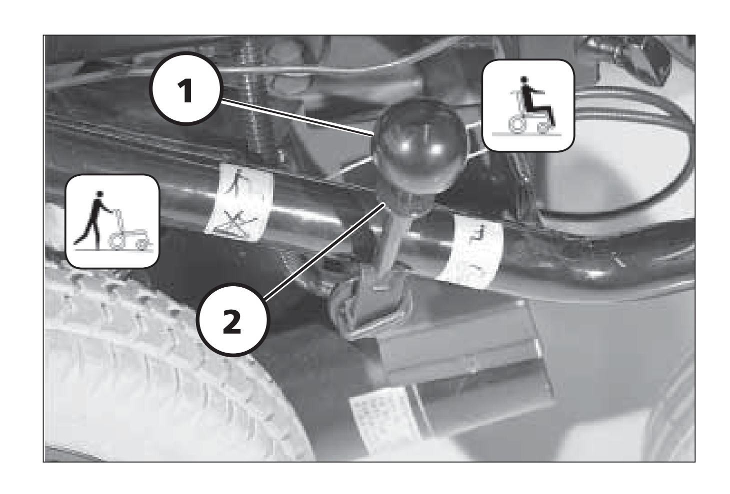
Den Verriegelungshülse (2) am Umschalthebel betätigen und den Umschalthebel bis zum Anschlag nach hinten schwenken (3).

Achtung:
Das Umsteigen in bzw. aus dem Elektro-Rollstuhl nur bei ausgeschaltetem Rollstuhl und Umschalthebel in Position „Fahrbetrieb“ durchführen!

- Ein unbeabsichtigtes Berühren des Joysticks (Fahr- und Lenkhebel) kann den Elektro-Rollstuhl sonst unkontrolliert anfahren lassen! – Unfallgefahr!

Fahr-/Schiebebetrieb

Der Hebel (1) zum Umschalten der Antriebsmotoren zwischen Fahr- und Schiebebetrieb befindet sich auf der rechten Seite des Elektro-Rollstuhles.

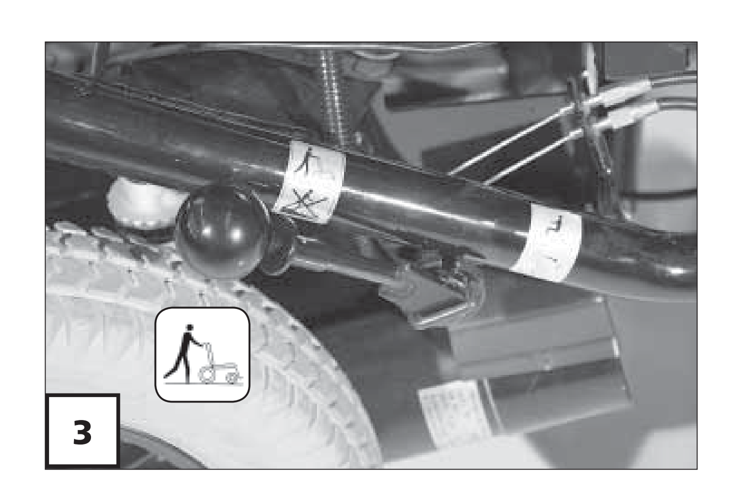


Achtung:
! Den Elektro-Rollstuhl nur zum Rangieren oder in Notfällen aber nicht auf Gefällestrecken/Steigungen schieben.

Schiebebetrieb herstellen

1. Das Bedienmodul ausschalten, sonst wird das Schieben erschwert.
2. Erst die Verriegelungshülse (2) hochziehen, dann den Umschalthebel nach hinten führen (3).

☞ Der Elektro-Rollstuhl kann nun geschoben werden.



Achtung:
! Den Umschalthebel nicht während der Fahrt auf Schiebebetrieb umstellen!

Fahrbetrieb herstellen

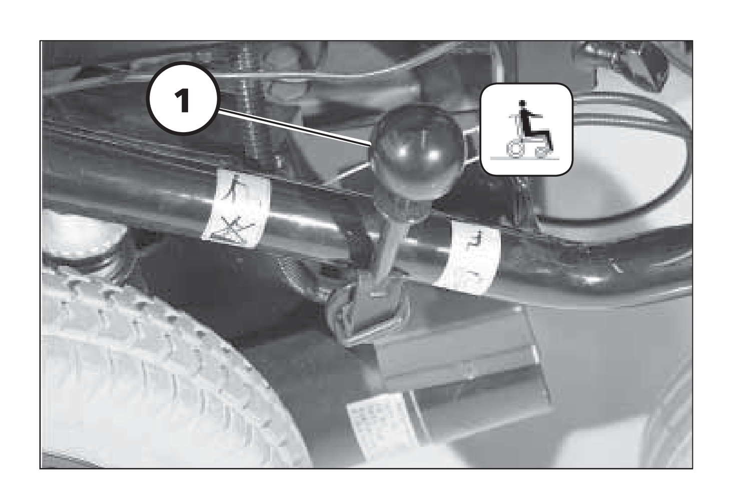
1. Den Umschalthebel nach vorn führen (1) und hörbar einrasten lassen.
2. Bedienmodul einschalten.

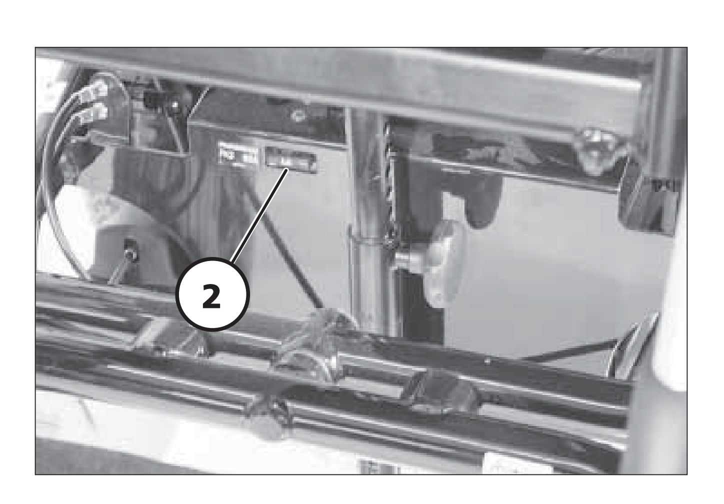
☞ Der Elektro-Rollstuhl ist nun wieder fahrbereit.

FAHRBEREITSCHAFT HERSTELLEN

Um die Fahrbereitschaft des Elektro-Rollstuhles herzustellen sind folgende Anweisungen der angegebenen Reihenfolge nach durchzuführen.

☞ **Hinweis:**
Vor der ersten Fahrt die Antriebsbatterien über das Bedienmodul laden.





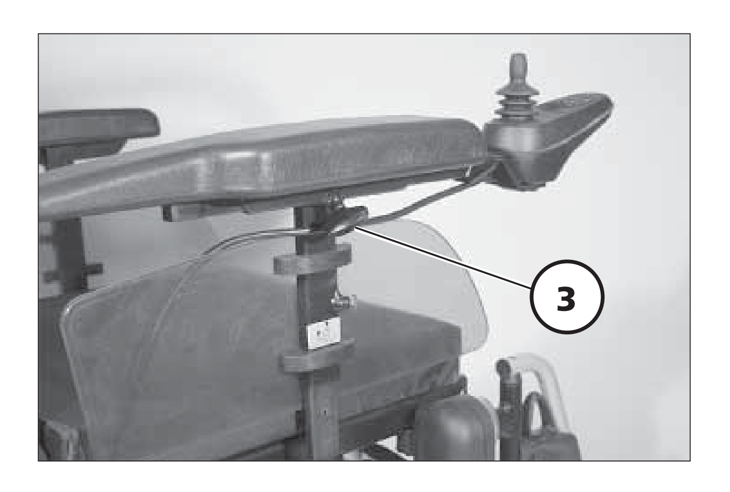
1. Fahrbetrieb einschalten

Die Antriebsmotoren auf Fahrbetrieb schalten. Dazu den Umschalthebel nach vorn führen (1) und hörbar einrasten lassen.

2. Festen Sitz der Batterie-/Hauptsicherung prüfen

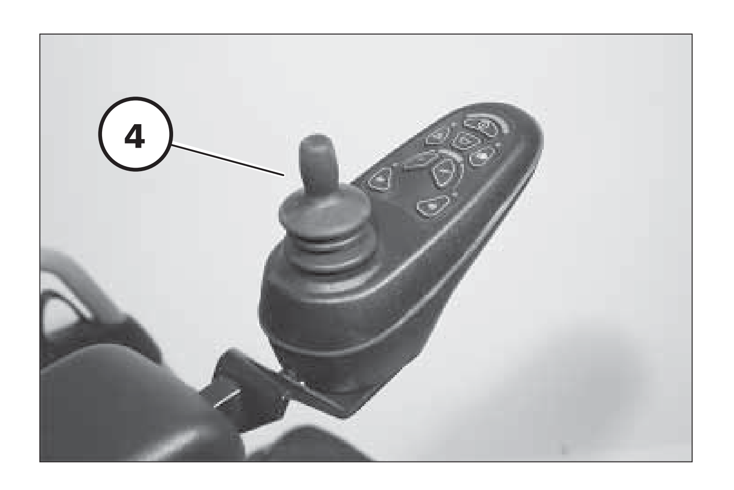
Flachsicherung:
Die Flachsicherung für den Hauptstrom muss in dem Sicherungshalter (2) fest sitzen.

3. Position des Bedienmoduls prüfen



Die Position des Bedienmoduls ist so einzustellen, dass Sie Ihren Elektro-Rollstuhl bequem und sicher steuern können.

Waagerechte Anpassung:
Die waagerechte Anpassung des Bedienmoduls kann nach dem Lösen der Klemmschraube (3) erfolgen.



! **Achtung:**
Klemmschraube wieder festdrehen.

Senkrechte Anpassung:

☞ Dazu das Kapitel < *Positionierung des Bedienmoduls* > beachten.

4. Bedienmodul einschalten

Die EIN/AUS-Taste auf dem Bedienfeld vom Bedienmodul drücken.

☞ **Hinweis:**
Den Joystick (4) erst dann betätigen, wenn der Selbsttest der Elektronik beendet ist!

☞ **Schlossfunktion:**

☞ Durch die Schlossfunktion lässt sich der Rollstuhl gegen unbefugte Benutzung sichern.

☞ Bedienungsanleitung < *Bedienmodule VR2* > bzw. < *Bedienmodule CAN-Bus* >, Kapitel < *Schlossfunktion* > beachten.

Überprüfungen vor Fahrtantritt

Vor Fahrtantritt sollte folgendes überprüft werden:

☞ die Batterieladung,

☞ die eingestellte Vorwahl der max. Endgeschwindigkeit.

– Dazu jeweils die Bedienungsanleitung < *Bedienmodule VR2* > bzw. < *Bedienmodule CAN-Bus* > beachten.

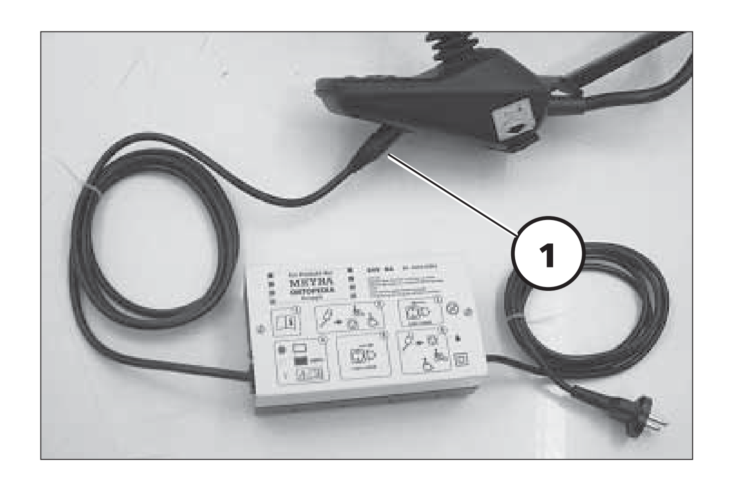
☞ **Hinweis:**

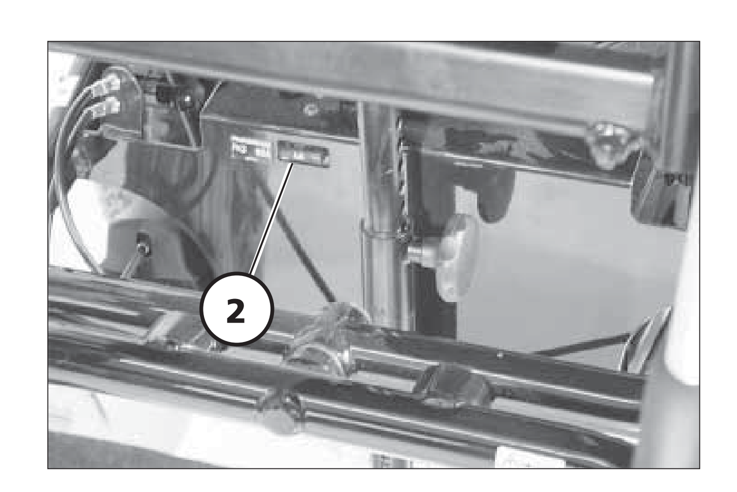
– Das Umsteigen in bzw. aus dem Elektro-Rollstuhl nur bei ausgeschaltetem Rollstuhl und nach vorn geschwenktem Bremsentriegelungshebel durchführen!

– Ein unbeabsichtigtes Berühren des Joysticks kann den Elektro-Rollstuhl sonst unkontrolliert anfahren lassen! – Unfallgefahr!

Ladevorgang

Bei geschlossenen Antriebsbatterien dauert der Ladevorgang aus physikalischen Gründen länger als bei offenen Antriebsbatterien mit flüssigen Elektrolyten.





1. Bedienmodul ausschalten. Der Umschalthebel steht auf Fahrbetrieb.
2. Stecker des Ladegerätes in die Batterie-Ladebuchse vom Bedienmodul stecken (1).

   Achtung:
   ! Stecken Sie keine anderen Gegenstände als den Batterie-Ladestecker in die Ladebuchse. – Kurzschlussgefahr!

3. Batterieladegerät einschalten bzw. Netzstecker des Ladegerätes in eine entsprechende Steckdose stecken. Der Ladevorgang ist eingeleitet.

Der Ladevorgang läuft nur mit intakter Hauptsicherung (2)!

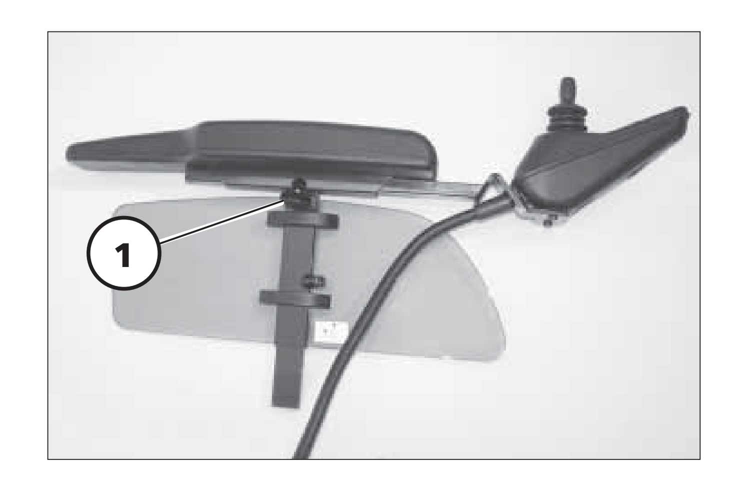
Eine völlige Aufladung der Antriebsbatterien nimmt ungefähr 8 Stunden Zeit in Anspruch.

4. Nach beendeter Ladung das Batterieladegerät vom Netz trennen und den Ladestecker aus dem Bedienmodul herausziehen.

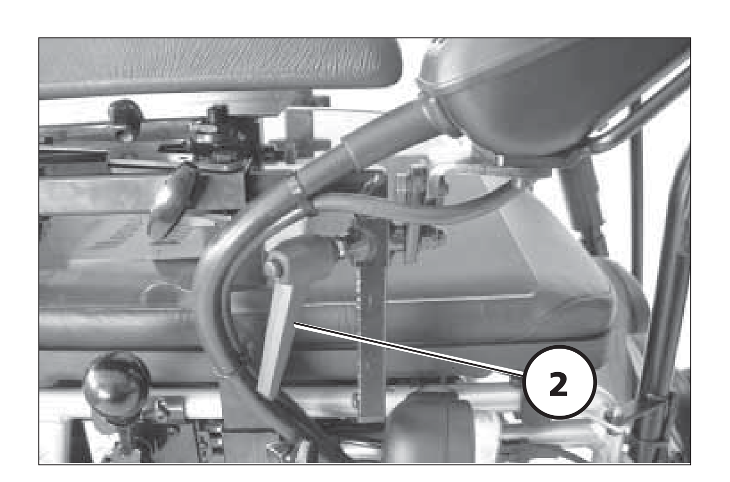
Positionierung des Bedienmoduls

Funktionsbeschreibung

Eine detaillierte Beschreibung der Drucktasten und Symbole finden Sie in der Bedienungsanleitung < *Bedienmodule VR2* > bzw. < *Bedienmodule CAN-Bus* >.



Die Position des Bedienmoduls kann auf die individuellen Maße des Benutzers angepasst werden. Beim Transport oder zum Verstauen kann das Bedienmodul auch abgenommen und zur Seite oder auf den Sitz gelegt werden.



Achtung:
! Vor dem Einstellen/Abnehmen das Bedienmodul ausschalten.

Waagerechte Anpassung

Die Klemmschraube zur Tiefeneinstellung (1) lösen. Das Bedienmodul in die gewünschte Position verschieben. Das Kabel dabei vorsichtig nachführen und Klemmschraube wieder sicher festziehen.

Senkrechte Anpassung

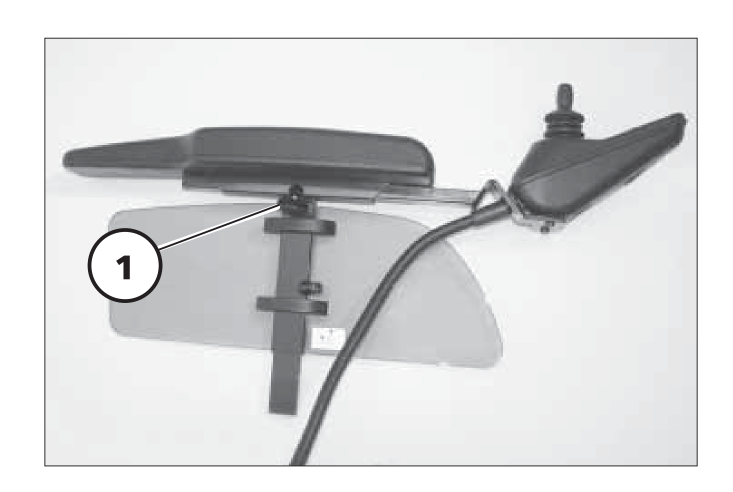
Mit dem höhenverstellbaren Bedienmodulhalter kann das Bedienmodul in der Höhe verstellt werden.

Den Klemmhebel (2) lösen, dabei das Bedienmodul festhalten, in gewünschte Position bringen, Klemmhebel wieder anziehen.

Bedienmodul abnehmen

Zum Abnehmen des Bedienmoduls die Klemmschraube (1) lösen. Das Bedienmodul nach vorn ziehen.

☞ **Hinweis:**
Das Kabel dabei vorsichtig nachführen.



Bedienmodul einstecken

Für den Fahrbetrieb das Bedienmodul wieder einstecken. Die Klemmschraube (1) festdrehen.

Das Kabel dabei vorsichtig nachführen.

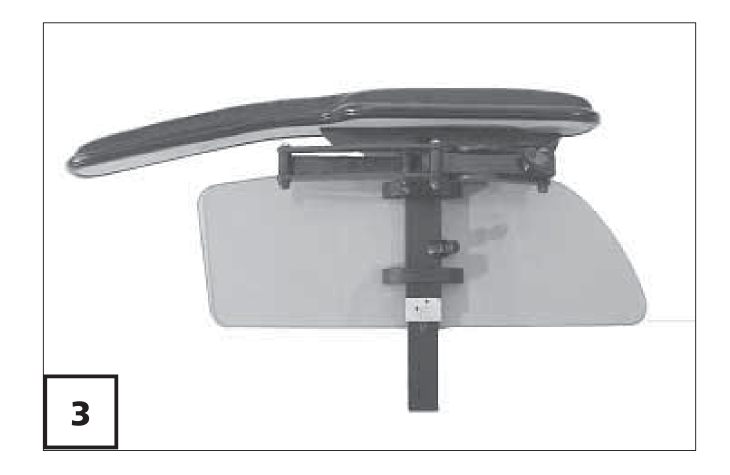
Bedienmodul zur Seite schwenken

Mit dem abschwenkbaren Bedienmodulhalter kann das Bedienmodul seitlich zurück geschwenkt werden (2), so dass es sich seitlich, parallel zur Armlehne befindet. Dadurch ist es möglich, z.B.

- näher an einen Tisch heranzufahren,
- das Bedienmodul leichter abzunehmen.



Für den normalen Fahrbetrieb das Bedienmodul wieder nach vorn einschwenken, bis es in den Feststellrastern einrastet (3).



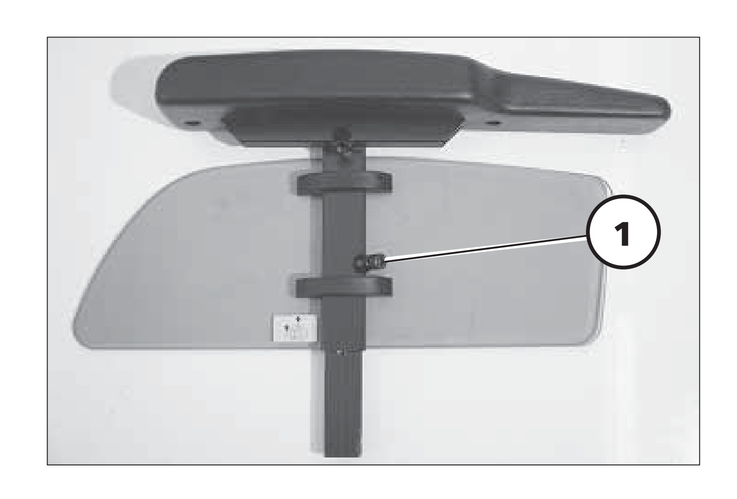
☞ **Hinweis:**

☞ Zum leichten Einrasten seitlich an der Abschwenkeinrichtung andrücken.

☞ Bei zu dicht an der Armlehne positionierten Bedienmodul ist dieses vor dem Abschwenken geringfügig nach vorn zu verstellen.

! Achtung:
Nicht in den Scherenbereich fassen. – Klemmgefahr!

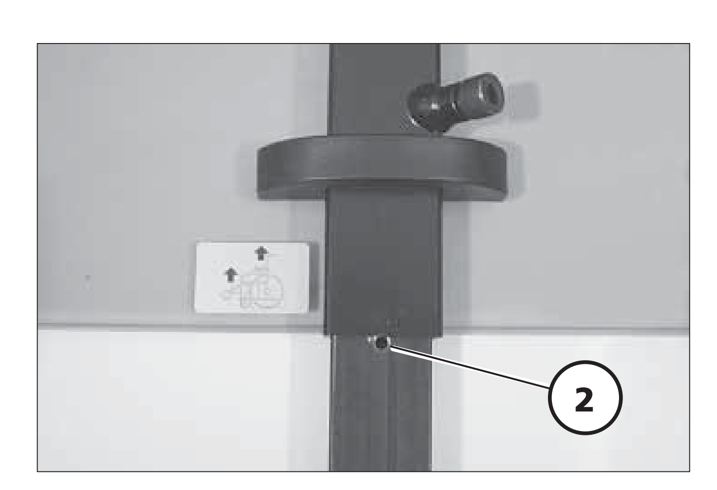
ARMLEHNEN



Die Armlehnen lassen sich in der Höhe an die Anforderungen des Benutzers anpassen.

! **Achtung:**
Die Armlehnen nicht zum Anheben oder Tragen des Rollstuhles verwenden.

- Nicht ohne Armlehnen fahren!



Armlehnenhöhe einstellen

Klemmschraube (1) lösen, die Armlehne auf die gewünschte Höhe halten und die Klemmschraube (1) festdrehen.

! **Achtung:**
Vor dem Lösen der Klemmschraube (1) die Armlehne gegen Herunterfallen mit einer Hand sichern. – Quetschgefahr bei demontierter oder zu leicht angezogener eingeschraubter Klemmschraube (1)!

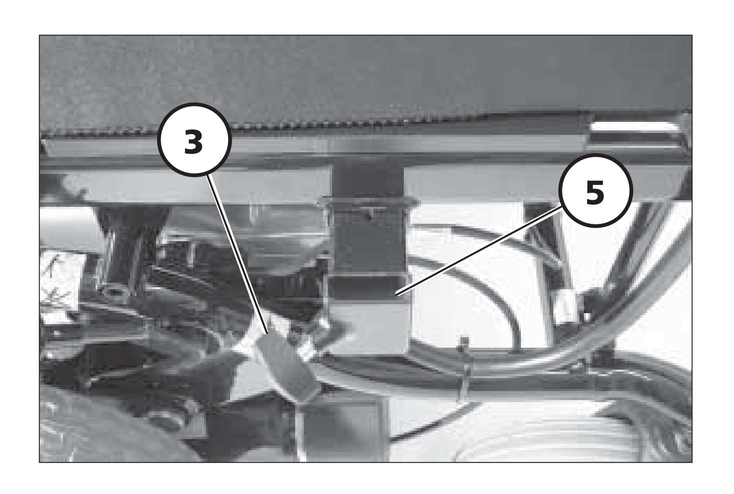
- Beim Einstellen ist die maximale Armlehnenhöhe erreicht, wenn eine Markierung (2) über dem Aufnahmerohr sichtbar wird.

- Den festen Sitz der Klemmschraube (1) sicher stellen um ein Nach-unten-Verschieben der Armlehne zu verhindern.

Armlehne abnehmen

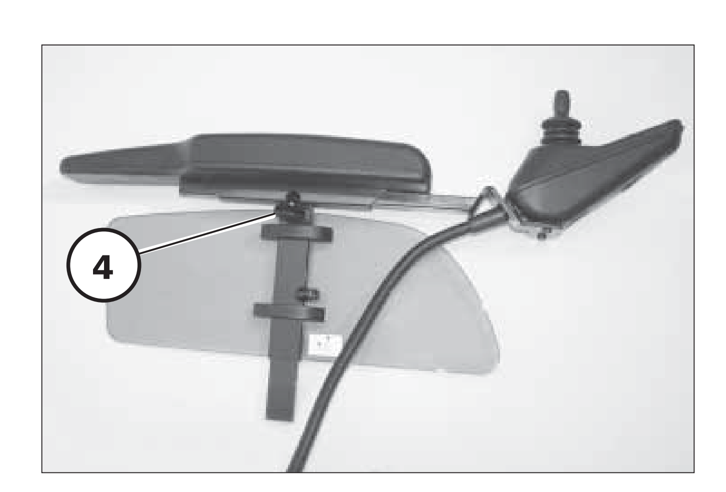
Klemmschraube (3) lösen und Armlehne nach oben abziehen.

☞ **Hinweis:**
Soll die Armlehne auf der Steuerungsseite abgenommen werden, muss zuvor das Bedienmodul entfernt werden.



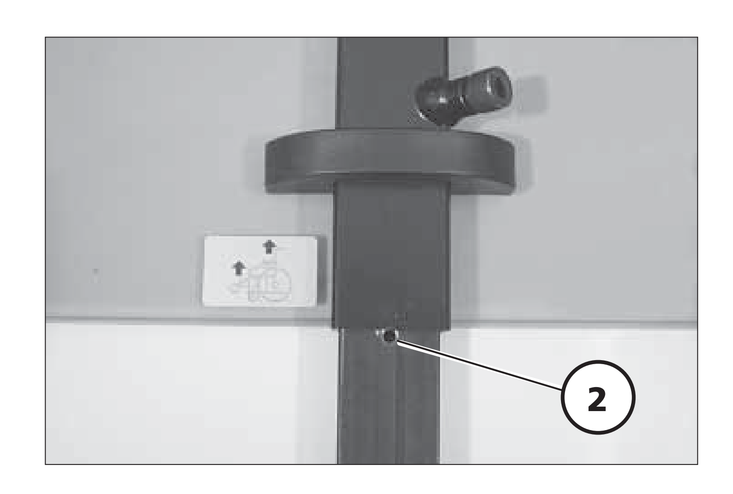
Zum Abnehmen des Bedienmoduls die Klemmschraube (4) lösen.

☞ **Hinweis:**
Das Kabel dabei vorsichtig nachführen.



Höhenanschlag (Memorie Effekt)

Als Höhenanschlag dient der feste Anschlag (2) der Armlehne in dem Einsteckrohr (5).

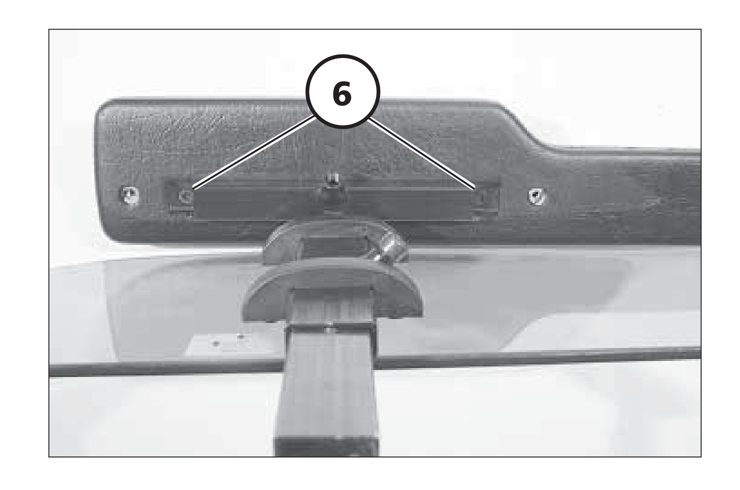


Armpolster der Sitztiefe anpassen

Durch Versetzen der Armpolster kann die Auflageposition z. B. einer veränderten Sitztiefe angepasst werden.

! **Achtung:**
Der nachträgliche Umbau ist nur von einer Fachwerkstatt durchzuführen!

– Nach dem Herausschrauben der Senkschrauben (6) kann das Armpolster versetzt werden.



RÜCKENLEHNE

Standard-Rückenlehne

Die Standard-Rückenlehne (1) ist in ihrer Neigung von ca. 0° bis 30° stufenlos verstellbar.



Standard-Rückenlehnenbezug

Der Standard-Rückenlehnenbezug wird durch die Rückenrohre gespannt.

Das verlängerte Rückenteil (2) wird auf die Sitzfläche geklettet.

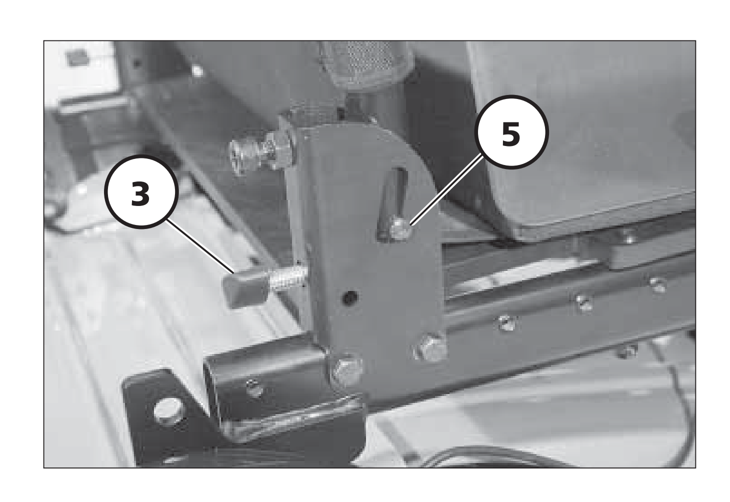


Rückenlehne umklappen

Die Klemmschraube (3) auf beiden Seiten weit herausschrauben. Rückenlehne hochziehen, dann nach vorn umklappen (4).

Rückenlehne aufrichten

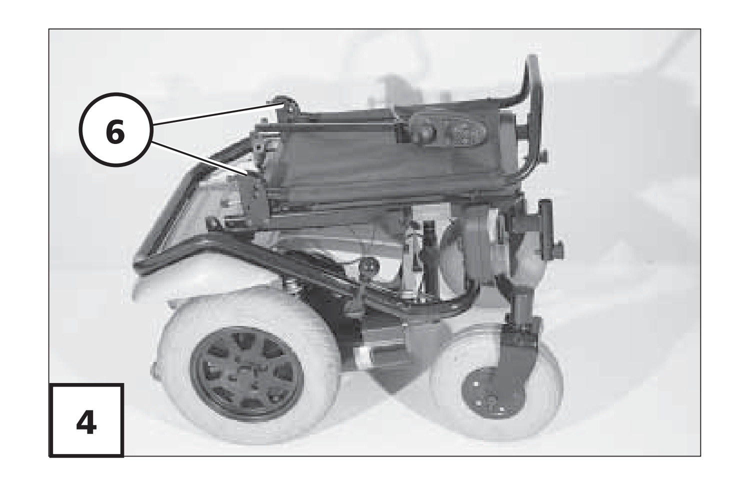
Nach dem Aufrichten die Rückenlehne ganz nach unten drücken.



Achtung:
Nicht mit den Fingern in den Rückenrohrhalter (6) fassen. – Klemmgefahr!

☞ **Hinweis:**
Es ist sicherzustellen, dass der Bolzen (5) in der Kontur sicher in die Aussparung eingreift.

Dann die Klemmschrauben (3) festdrehen.



Rückenlehnenhöhe einstellen

Der Standard- und Anpassrückenlehnenbezug kann in der Höhe versetzt werden.

Dazu die Schrauben (1) des jeweiligen Bezuges herausschrauben und in der anderen Höhenposition wieder einschrauben.



Anpassrücken

Der Rückengurt ist mittels Klettverschluss, den so genannten Spannbändern (2), verstellbar.
Das Polsterteil (1) wird darüber gelegt und mittel Klettverschluss befestigt.

Verstellbaren Rückengurt einstellen

☞ **Hinweis:**

☞ Die Einstellung des verstellbaren Rückengurtes (2) erfolgt am besten, wenn der Benutzer im Rollstuhl sitzt und die Sitzneigung 0° beträgt.

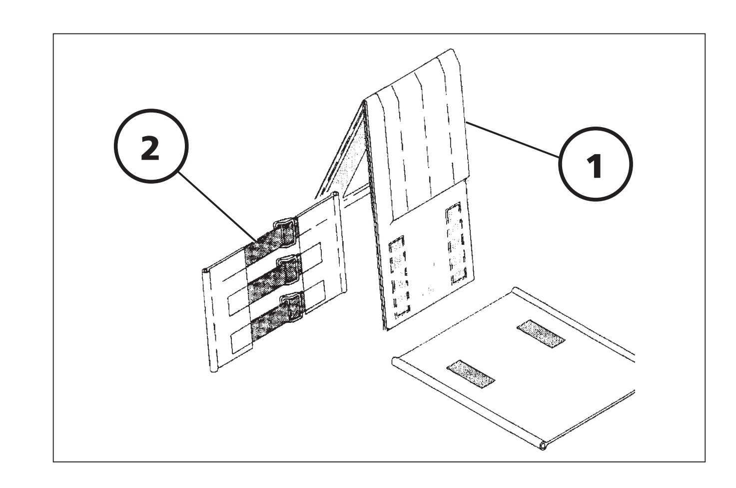
☞ Die Einstellung der Spannbänder erfolgt von unten nach oben.

☞ Der untere Teil des verstellbaren Rückengurtes sollte etwas lose sein, damit er sich beim Vorbeugen an den Po anpasst.

! **Achtung:**
Die Überdeckung des Klett-Haft-Flauschbandes muss mindestens 10 cm betragen!

1. Den hinteren Teil des Polsterteils abziehen.
2. Über der Kreuz- und der Lendenwirbelsäule die Spannbänder fest spannen, um maximalen Halt zu geben.
3. Die übrigen Spannbänder entsprechend der Form des Rückens einstellen.
4. Danach das vordere Polsterteil lösen und nach den Spannbändern ausrichten.

☞ Der Benutzer beugt sich dabei nach vorn. Ggf. wird hierbei eine Hilfsperson benötigt!



Rückenpolster auflegen

Das Rückenpolster (1) ist mittig zwischen den beiden Quernähten 180° um die oberen Klettgurte (2) umzulegen. – So entsteht eine weiche Oberkante.

☞ **Hinweis:**
Wenn der Benutzer sich wieder an das vordere Polsterteil lehnt, ist auf folgendes zu achten:

☞ Der Druck auf des Rückens muss gleichmäßig über den Rückenbezug verteilt sein.

☞ An der Oberkante des Rückenbezugs sollte eine Hand zwischen Bezug und Rücken hineinpassen.

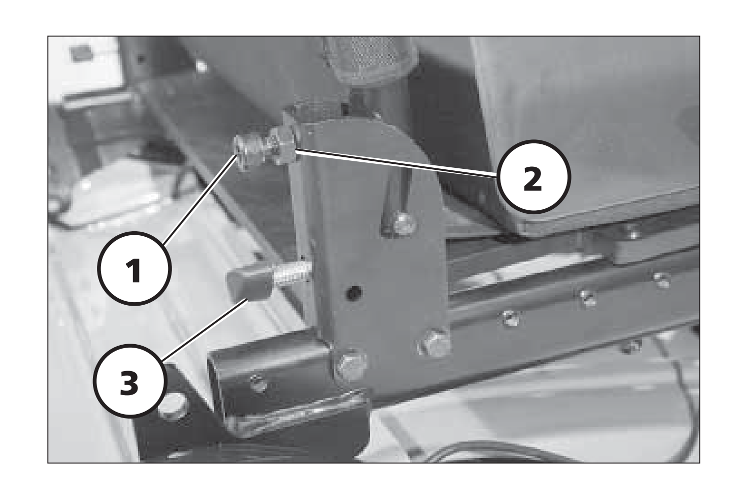
☞ Der Kopf des Benutzers muss durch den Rückenbezug im Gleichgewicht gehalten werden.

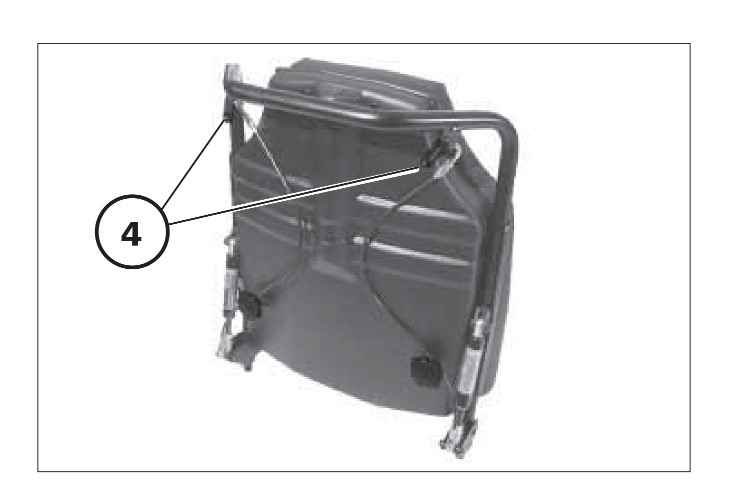
Winkelverstellung der Rückenlehne

Mechanische Rückenlehneneinstellung

- Klemmschraube (3) lösen.
- Kontermutter (2) lösen und zurückschrauben.
- Einstellschraube (1) entsprechend des gewünschten Rückenlehnenwinkels einstellen.
- Kontermutter (2) zur Sicherung der Einstellschraube (1) festschrauben.
- Klemmschraube (3) festdrehen.

☞ **Hinweis:**
Für eine ebene Rückenlehnenfläche sind die Einstellschrauben (1) auf beiden Seiten gleichmäßig einzustellen.





Manuelle Rückenlehnenverstellung mit Gasdruckfeder

Die stufenlose Winkelverstellung der Rückenlehne erfolgt über zwei Gasdruckfedern.

☞ **Hinweis:**
Vor dem Betätigen der Auslösehebel (4) den Rückenlehnenbügel festhalten, um ein ungewolltes schnelles Aufrichten der Rückenlehne zu verhindern.

- Beide Auslösehebel (4) gleichzeitig betätigen und die Rückenrohre entsprechend parallel verstellen.
- Beide Auslösehebel (4) gleichzeitig loslassen.
  – Die Rückenlehne ist wieder festgestellt.

ERGOpor-Rückenlehnenelement

ERGOpor-Rückenlehnenelement abnehmen

Die Befestigungsschrauben (1) losdrehen und die Klemmbleche nach innen schieben.

Das Rückenlehnenelement nach vorn aus dem Rückenbügel drücken (2) und abnehmen.





ERGOpor-Rückenlehnenelement anbauen

Zum Anbauen das Rückenlehnenelement rechts und links auf den Rückenbügel drücken (3).

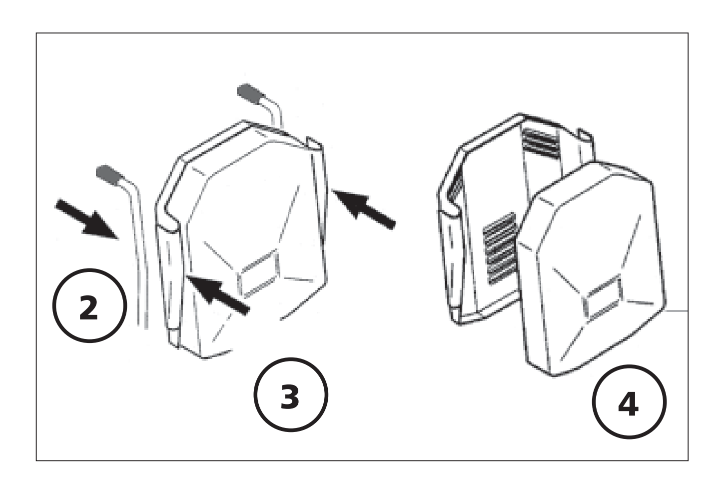
Die Befestigungsschrauben (1) der Klemmbleche nach außen schieben und festdrehen.



ERGOpor-Rückenlehnenpolster

Das ERGOpor-Rückenlehnenpolster (4) ist mit Klettbändern in der Rückenlehnenschale befestigt und lässt sich abziehen.





SITZ

Sitzkissen

Das Sitzkissen wird mit den Antirutsch-Noppen nach vorn ausgerichtet auf die Sitzplatte gelegt (1).

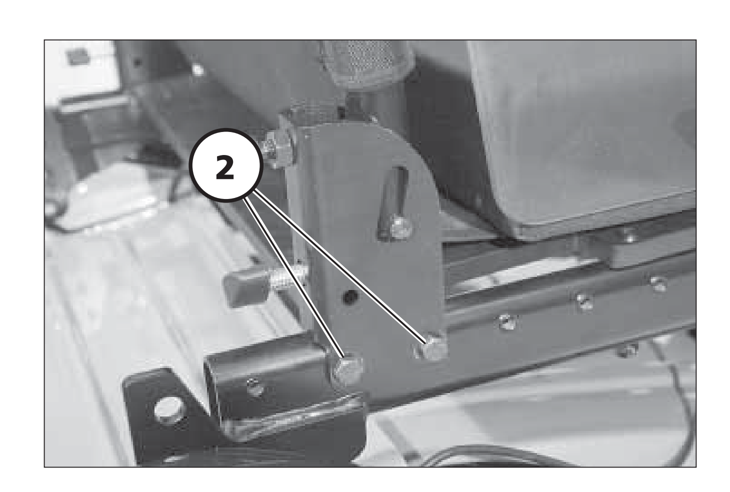


Sitztiefe anpassen

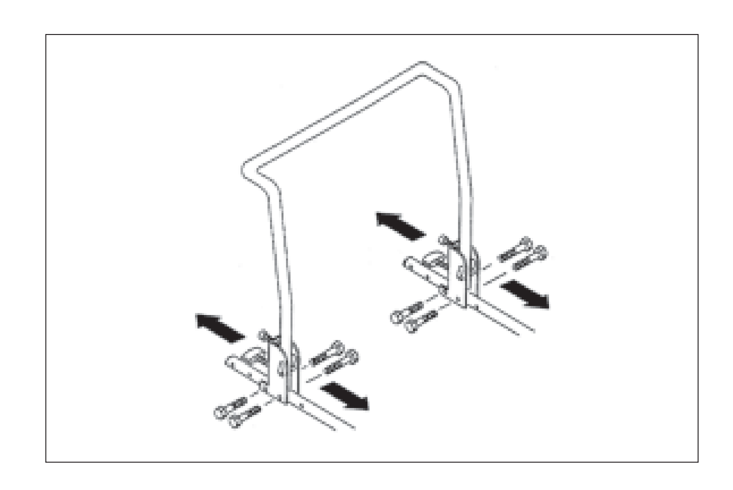
Die Sitztiefe kann durch Umsetzen der Rückenlehne in eine andere Position verändert werden.

☞ **Hinweis:**
Die Montage ist von einer Fachwerkstatt durchzuführen.

Dazu sind die Befestigungsschrauben (2) auf beiden Seiten zu demontieren. Dann die Rückenlehnenhalter mit den Befestigungsschrauben in gewünschter Position wieder montieren.



☞ **Hinweis:**
Dazu Unterkapitel < *Armpolster versetzen* > beachten.



Anschließend die Rückenschürze wieder auf die Sitzplatte/-Bezug befestigen (3). – Klettverschluss.



ERGOpor-Sitzelement



ERGOpor-Sitzpolster

Das ERGOpor-Sitzpolster ist mit Klettbändern in der Sitzschale befestigt und lässt sich abziehen.

ERGOpor-Sitzelement

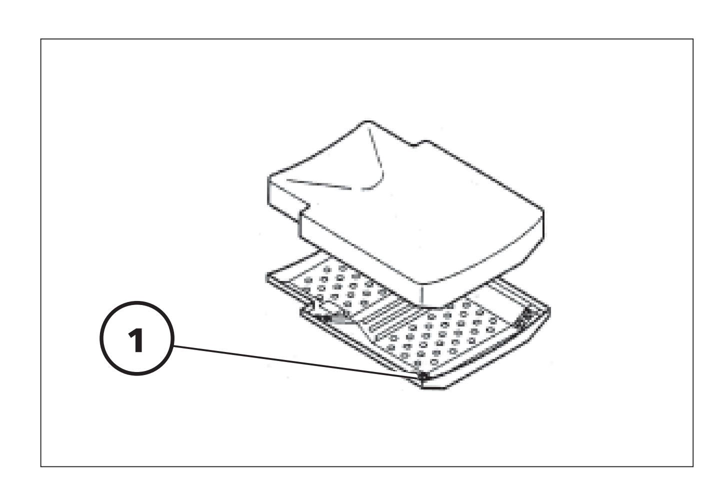
Zu Reinigungs- oder Wartungsarbeiten kann das ERGOpor-Sitzelement abgenommen werden.

☞ **Hinweis:**
Die Montage ist von einer Fachwerkstatt durchzuführen.

1. Das Sitzpolster und die ERGOpor-Rückenlehne abnehmen.

☞ **Hinweis:**
Dazu Unterkapitel < *ERGOpor-Rückenlehne abnehmen* > beachten.

2. Die vier Befestigungsschrauben (1) der Sitzschale demontieren.



Nach den Reinigungs- oder Wartungsarbeiten die Komponenten in gleicher Position wieder montieren.

Anschließend das ERGOpor-Sitzpolster wieder in die Sitzschale einlegen befestigen. – Klettverschluss.

Sitzneigung

Die Sitzneigung (1) lässt sich über eine Teleskopstange in Stufen einstellen.

! **Achtung:**
Die Sitzneigung nur verstellen, wenn der Rollstuhl auf einer ebenen Fläche steht. An Steigungen besteht Kippgefahr!

- Die Sitzneigungsverstellung ist nicht mit einer automatischen Geschwindigkeitsreduzierung verbunden.
- Stellen Sie vor der Fahrt sicher, dass keine negative Sitzneigung eingestellt ist bzw. dass die Sitzneigung eine sichere Sitzposition gewährleistet.

Mechanische Sitzneigung einstellen

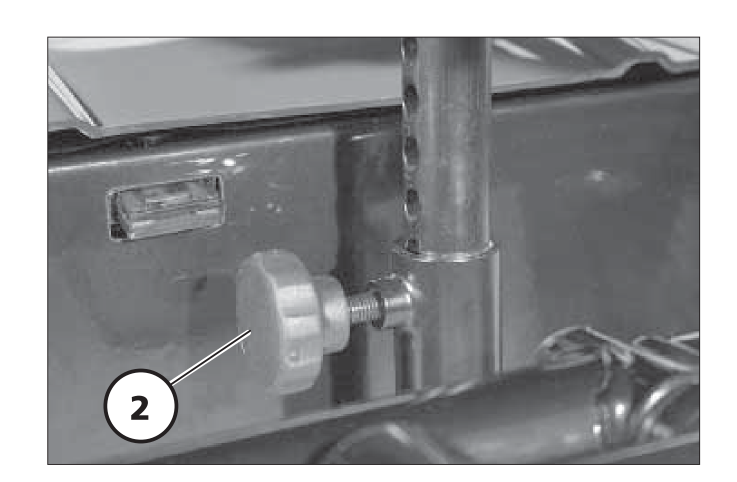
Vor dem Einstellen der mechanischen Sitzneigung den Sitz leicht anheben. Die Klemmschraube (2) weit herausdrehen. Den Sitz bis zur gewünschten Sitzneigung heben oder senken. Die Klemmschraube in die entsprechende Bohrung einschrauben und festdrehen.

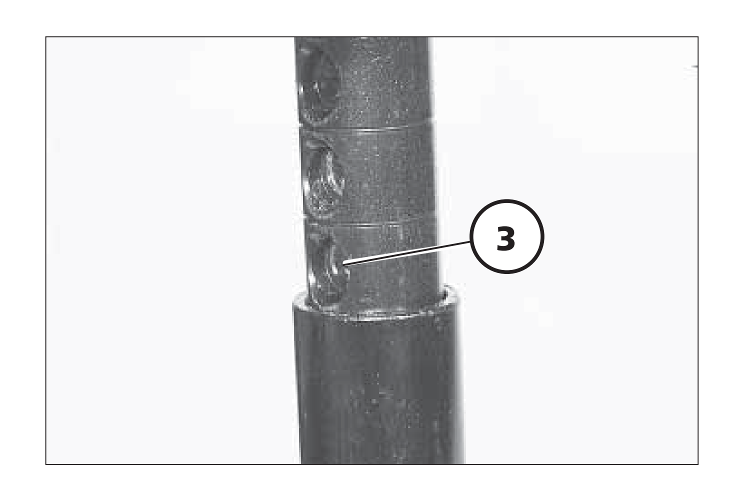
! **Achtung:**
Stellen Sie durch Anheben des Sitzes sicher, dass sich die Spitze der Klemmschraube in die entsprechende Bohrung einschraubt.

- Den Sitz maximal bis zu neun sichtbaren Bohrungen (3) anheben.

☞ **Hinweis:**
Durch die Kombination der hinteren Sitzrahmenaufnahme für insgesamt vier Sitzhöhen können weitere Sitzwinkel eingestellt werden.







☞ Siehe dazu < *Sitzhöhe einstellen* >.

– Diese Einstellungen nur von einer Fachwerkstatt durchführen lassen.

Elektrische Sitzneigung verstellen

Die Sitzneigung lässt sich elektrisch verstellen.

Die Verstellung wird über das Verstellmodul ausgeführt.

☞ **Hinweis:**
Siehe dazu die Bedienungsanleitung < *Bedienmodule VR2* > bzw. < *Bedienmodule CAN-Bus* >.

Achtung:
! Die Sitzneigung nur verstellen, wenn der Rollstuhl auf einer ebenen Fläche steht. An Steigungen besteht Kippgefahr!

Aufstehhilfe

Für die Aufstehhilfe wird der Sitz nach vorn geneigt (negative Sitzneigung).

☞ Die negative Sitzneigungseinstellung (1) dient der Aufstehhilfe im Stillstand des Fahrzeuges.

Achtung:
! Mit eingestellter Aufstehhilfe keine Fahr- oder Schiebebewegungen durchführen.

☞ Die Lenkräder müssen beim Nach-vorn-Neigen der Sitzfläche nach hinten weisen.

Achtung:
! Bedienmodul ausschalten und Fußplatten hochklappen.



Sitzeinheit umklappen

Die Sitzeinheit ist für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nach hinten in die Service-Stellung umklappbar (1).

☞ Dazu das Kapitel < *Service-Stellung* > beachten.



Sitzhöhe einstellen

Durch die Sitzrahmenaufnahme (2) können drei weitere Sitzhöhen eingestellt werden.

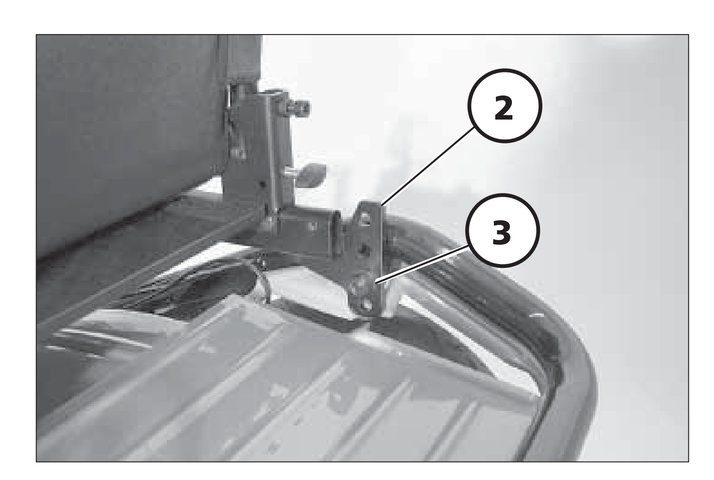
☞ Der Sitzhöhenumbau ist von einer Fachwerkstatt durchzuführen!

☞ Dazu auch Kapitel < Mechanische *Sitzneigung einstellen* > beachten.

☞ Siehe < *Technische Daten* >.

Hierzu ist die Verschraubung (3) auf beiden Seiten zu demontieren.
Nach der Sitzhöheneinstellung die Verschraubung (3) auf beiden Seiten wieder montieren.

☞ Die selbstsichernden Muttern sind nach mehrmaligem Gebrauch zu erneuern.



Sitzbreite einstellen

Durch seitliches Verschieben der Armlehnen ist die Sitzbreite einstellbar. Nach dem Lösen der Klemmschraube (1) je Seite, beide Armlehnen um das gleiche Maß verschieben.

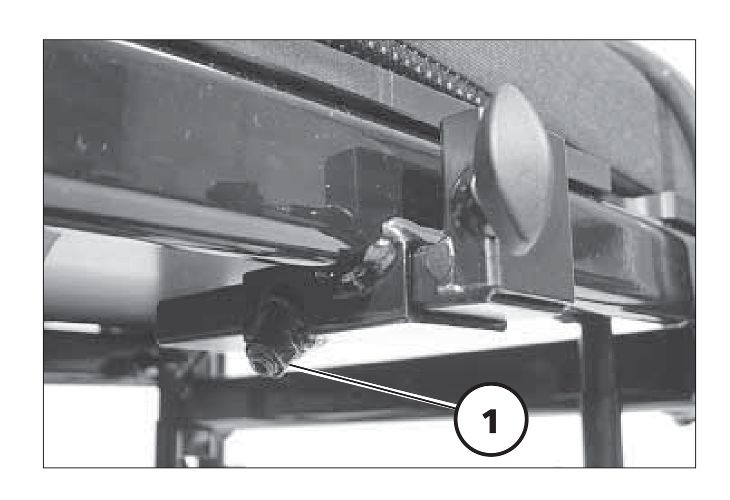
☞ **Hinweis:**

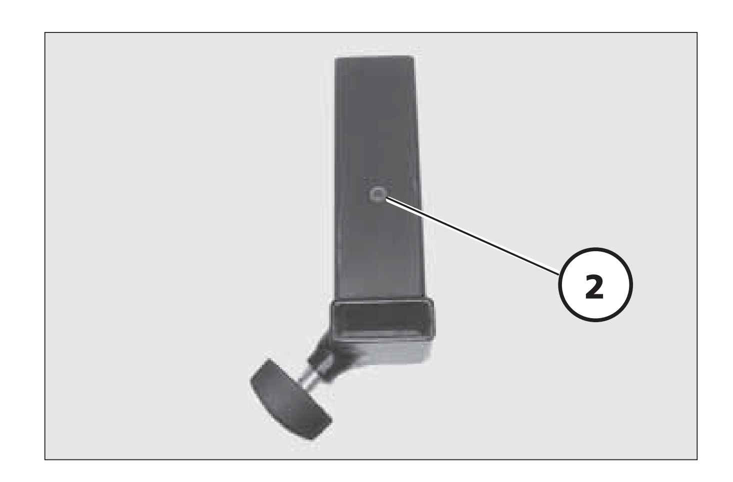
☞ Eine Reduzierung der Sitzbreite unter 43 cm ist durch Tauschen der beiden Armpolster möglich.

☞ Der nachträgliche Umbau ist nur von einer Fachwerkstatt durchzuführen!

Achtung:

! Beim Einstellen ist die maximale Sitzbreite erreicht wenn eine Markierung (2) am Vierkantrohr sichtbar wird.



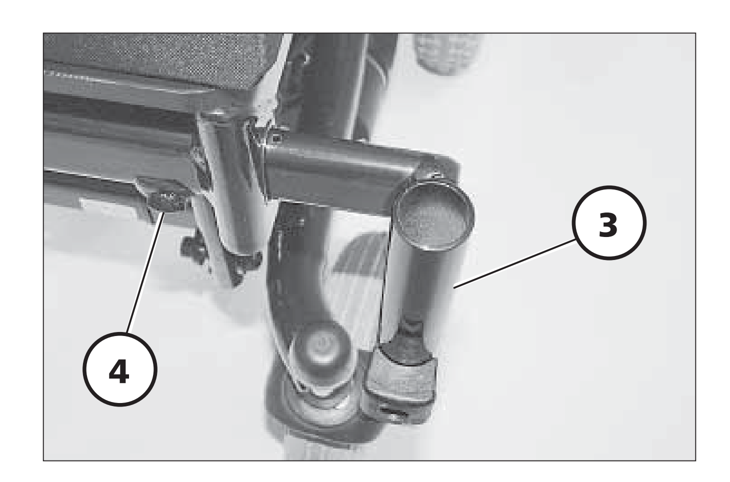


Einstiegsbreite einstellen

Durch seitliches Verschieben der Beinstützenhalter (3) ist der Fußplattenabstand einstellbar. Nach dem Lösen der Klemmschraube (4) je Seite, beide Beinstützenhalter um das gleiche Maß verschieben.

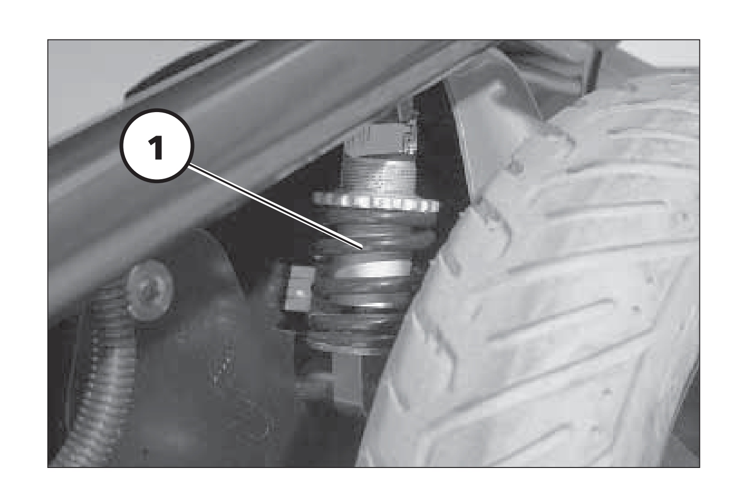
Achtung:

! Beim Einstellen ist der maximale Einstiegsbreite erreicht wenn eine Bohrung sichtbar wird.



Federung des Fahrgestells

Für einen optimalen Sitzkomfort kann die Federung (1) nach den Wünschen des Benutzers eingestellt werden.



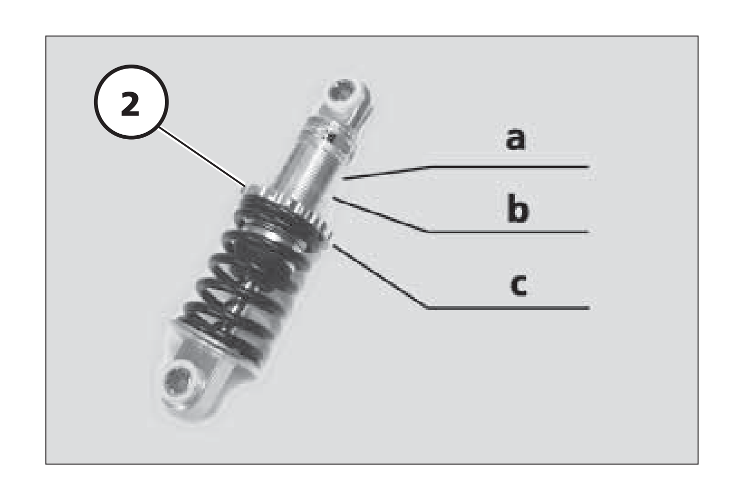
Achtung:
! Stellen Sie sicher, dass der Einstellring vor der Fahrt festsitzt.

– Einen losen Einstellring soweit festdrehen, bis die Druckkraft der Feder ein weiteres Lösen verhindert.



Sitzfederung einstellen

Zum Einstellen der Federung wird der Einstellring (2) entsprechend vor- oder zurückgeschraubt.



Hierbei gelten folgende Anhaltspunkte:

Einstellring leicht vorgeschraubt

a – bis 80 kg

☞ Weiche Federung/ niedriges Nutzergewicht.

Einstellring mittel vorgeschraubt

b – bis 100 kg

☞ Mittlere Federung/ mittleres Nutzergewicht.

Einstellring stark vorgeschraubt

c – bis 150 kg

☞ Harte Federung/ hohes Nutzergewicht.

Achtung:
! Das Einstellen der Federung darf nur eine Fachwerkstatt durchführen. – Die Feder kann unter hoher Spannung stehen.

- In Position "a" und "c" müssen mindestens drei Gewindegänge sichtbar sein!

BEINSTÜTZEN

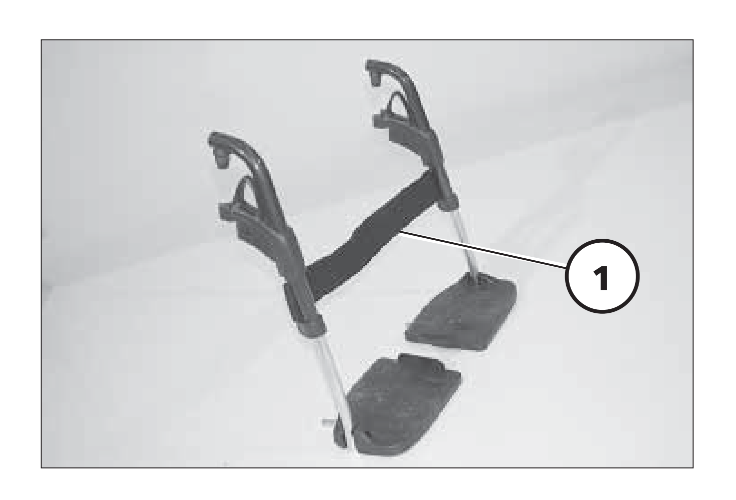
Achtung:
Die Beinstützen nicht zum Anheben oder Tragen des Rollstuhles benutzen.

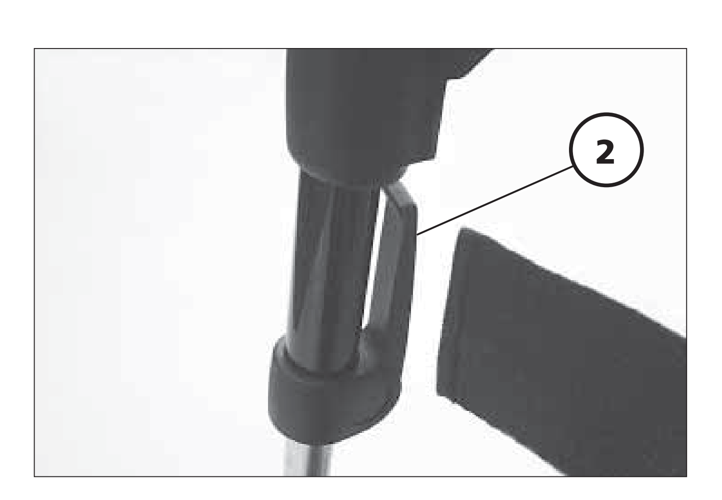
- Vor jeder Bewegung des Rollstuhls Füße anheben bzw. auf die Fußplatten stellen.
- Das Bedienmodul ist auszuschalten:

  – vor dem Aufstellen der Füße auf den Boden,

  – zur Abnahme des Wadenbandes und der Beinstütze,

  – vor dem Hochklappen der Fußplatten.





Wadenband

Das Wadenband (1) verhindert ein Abrutschen der Füße von den Fußplatten.

Es wird um spezielle Aufnahmestege (2) geführt, und mittels Klettverschluss der entsprechenden Länge angepasst.

Das Abnehmen des Wadenbandes erfolgt durch Öffnen der Klettverschlüsse.

Achtung:
Fahren Sie nicht ohne Wadenband. – Das Wadenband entfällt bei höhenverstellbaren Beinstützen und wird ersetzt durch die Wadenpolster.

Hochklappen der Fußplatten

Zum Ein- oder Aussteigen sind die Fußplatten hochzuklappen (1).

Abschwenken der Beinstützen

Für ein leichtes Umsetzen aus/in den Rollstuhl sowie ein nahes Heranfahren z. B. an Schrank, Bett, Badewanne sind die Beinstützen nach innen/außen abschwenkbar (2) + (3).

Dazu den jeweiligen Hebel zur Verriegelung (4) nach hinten ziehen oder drücken und die entsprechende Beinstütze nach innen/außen abschwenken.

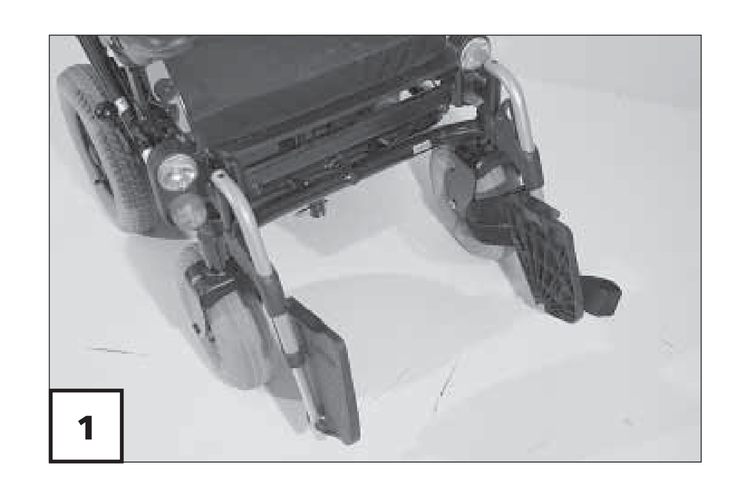
☞ **Hinweis:**
Vor dem Nach-außen-Abschwenken der Beinstützen das Wadenband auf einer Seite lösen oder abzunehmen.

Achtung:
! Abgeschwenkte Beinstützen sind automatisch entriegelt und können leicht abfallen. Bei weiterem Umgang (z. B. Transport) beachten.

- Beim Wiedereinschwenken darauf achten, dass die Beinstütze hörbar einrastet.

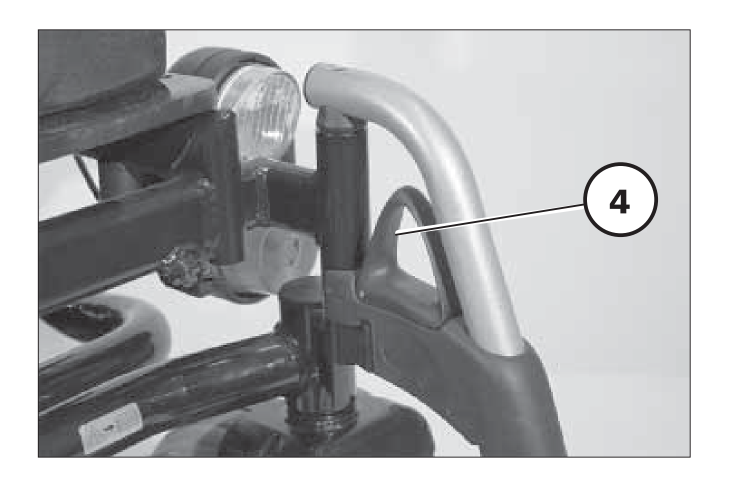
☞ **Hinweis:**
Nach dem Wiedereinschwenken der Beinstützen nicht vergessen, die jeweilige Arretierung zu prüfen.

Anschließend das Wadenband wieder anbringen.







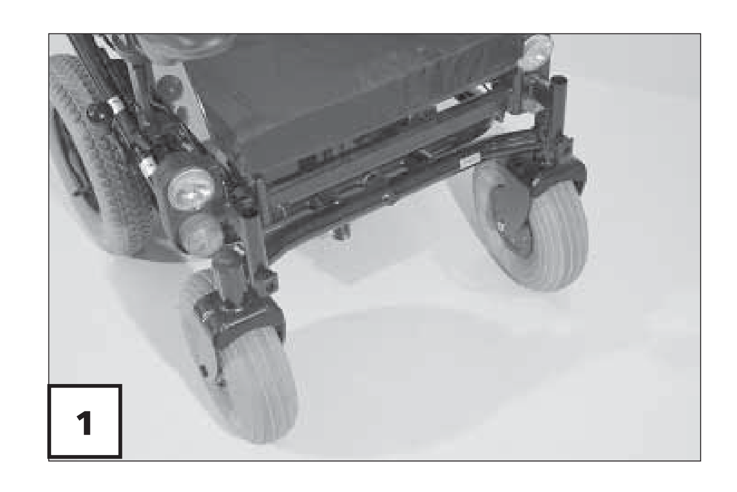


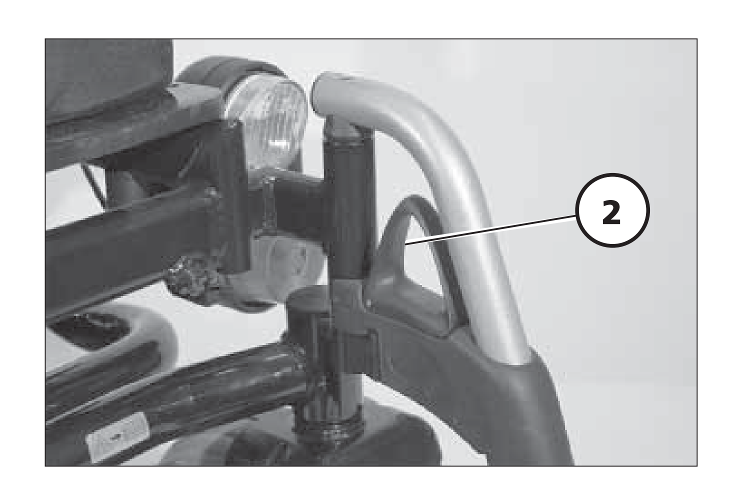
Beinstützen abnehmen

Für ein leichtes Umsetzen aus/in den Rollstuhl sowie eine verringerte Rollstuhllänge (wichtig für den Transport) sind die Beinstützen abnehmbar (1).

☞ **Hinweis:**
Vor dem Abschwenken der Beinstützen das Wadenband auf einer Seite lösen oder abzunehmen.

- Beide Füße von den Fußplatten nehmen.
- Den Hebel zur Verriegelung (2) nach hinten ziehen oder drücken.
- Die Beinstütze zur Seite schwenken und nach oben abnehmen (1).





Beinstützen einhängen

Beinstützen seitlich abgeschwenkt von oben einhängen und bis zum hörbaren Einrasten der Arretierung nach vorn schwenken.

☞ **Hinweis:**
Nach dem Wiedereinschwenken der Beinstützen nicht vergessen, die jeweilige Arretierung zu prüfen.

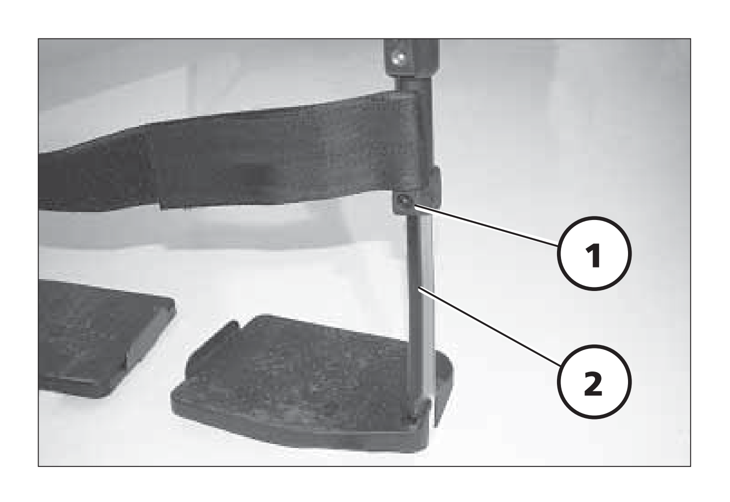
Anschließend das Wadenband wieder anbringen.

Höhe der Fußplatte einstellen

Zur Einstellung der Höhe die Verschraubung (1) lösen.

Die Fußplatte auf die gewünschte Höhe teleskopieren und die Verschraubung wieder festdrehen.

☞ **Hinweis:**
Der Maximalauszug wird durch eine Markierung (6) auf dem Rohr (2) angezeigt.

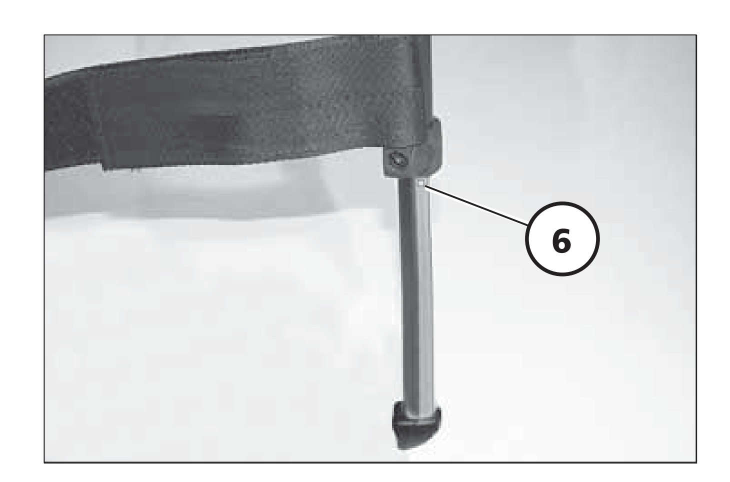


Winkelverstellbare Fußplatten

Nach dem Lösen der Klemmschraube (5) die Verzahnung herausziehen und den Fußplattenwinkel einstellen. Anschließend die Klemmschraube (5) wieder festdrehen.

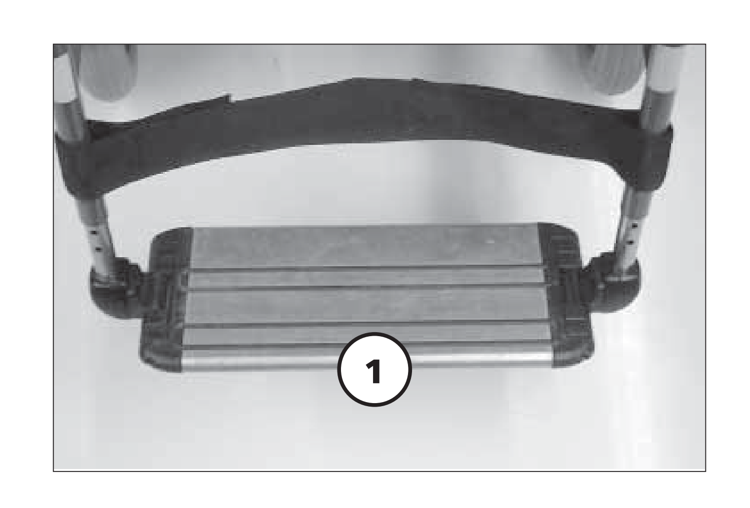
Achtung:
! Dabei ist auf einen ausreichenden Bodenabstand zu achten.





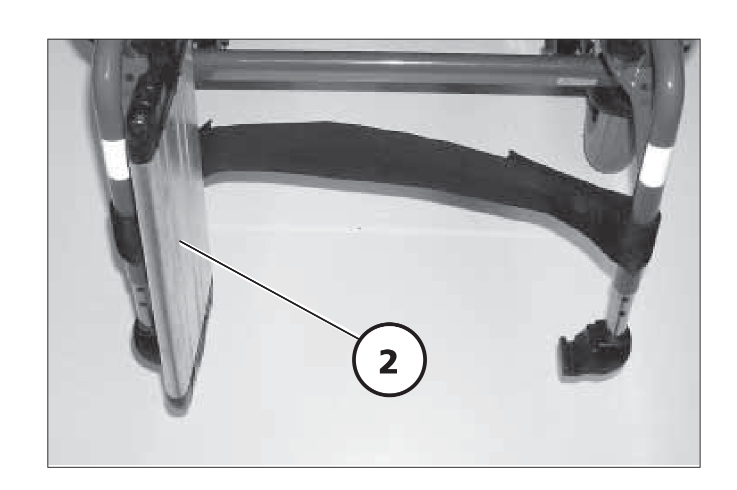
Durchgehende Beinstütze

Das Fußbrett der durchgehenden Beinstütze (1) ist zu einer Seite hochklappbar.



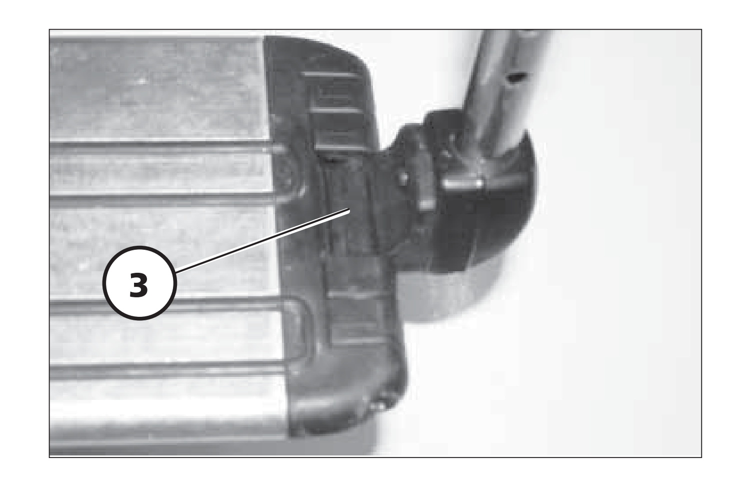
Fußbrett hochschwenken

Für einen freien Fußbereich ist die linke Fußbrettseite bis zum Anschlag nach rechts oben zu schwenken (2).



Fußbrett herunterschwenken

Die linke Fußbrettseite bis zum Anschlag auf die Fußbretthalterung herunterschwenken (3).

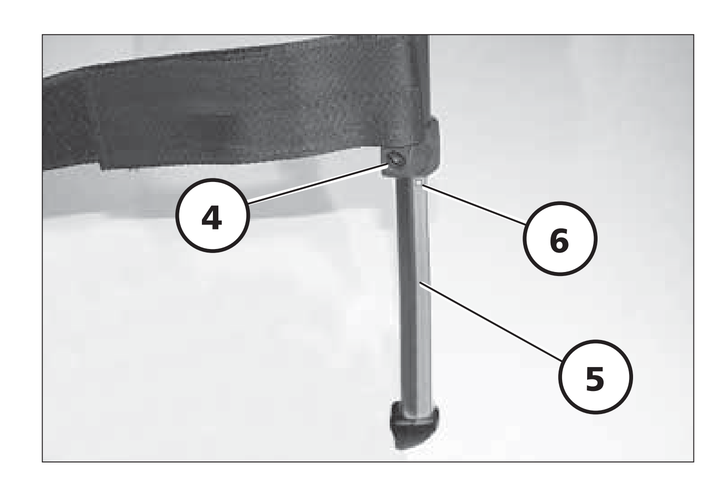


Höhenverstellung des Fußbrettes

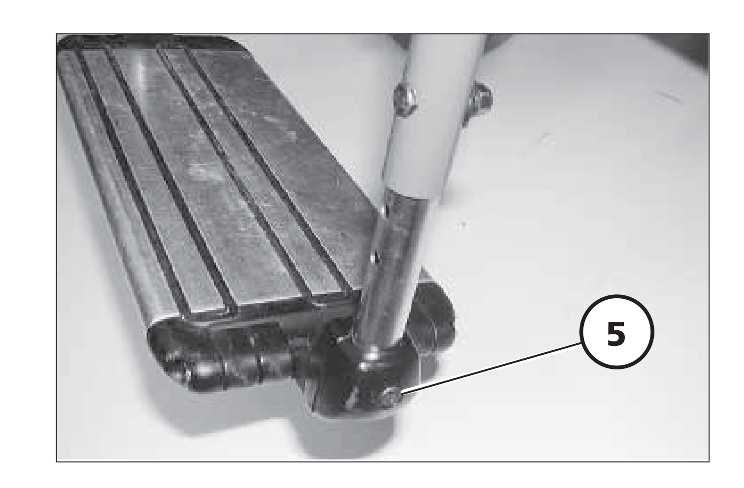
Zur Einstellung der Höhe die Verschraubung (4) lösen.

Die Fußplatte auf die gewünschte Höhe teleskopieren und die Verschraubung wieder festdrehen.

☞ **Hinweis:**
Der Maximalauszug wird durch eine Markierung (6) auf dem Rohr (5) angezeigt.



Winkelverstellung des Fußbrettes



- Rollstuhl ausschalten und Umschalthebel in Position Fahrbetrieb schwenken. – So vermeiden Sie ein unbeabsichtigtes Fortrollen des Rollstuhles.
- Die Verschraubung (5) lösen und das Fußbrett auf den gewünschten Winkel einstellen. Anschließend die Verschraubung (5) wieder festdrehen.
  – Dabei muss die Verzahnung der Winkeleinstellung wieder ineinandergreifen.

Tiefeneinstellung des Fußbrettes

Die Tiefeneinstellung des Fußbrettes erfolgt durch das Versetzen der abziehbaren Distanzstücke (6).

– Das Fußbrett auf der linken Seite etwas anheben.

– Die gewünschte Anzahl Distanzstücke auf der linken Seite entsprechend verschieben.

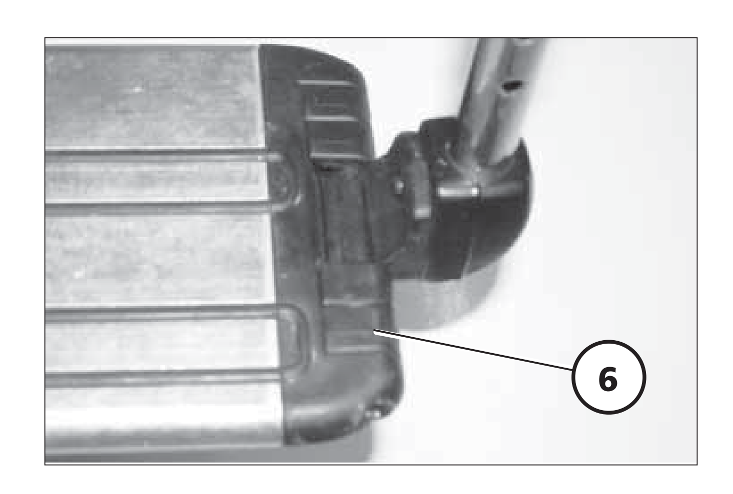
– Die zu versetzenden Distanzstücke auf der rechten Seite des Fußbrettes nach außen von der Haltestange abziehen/-drücken (7).

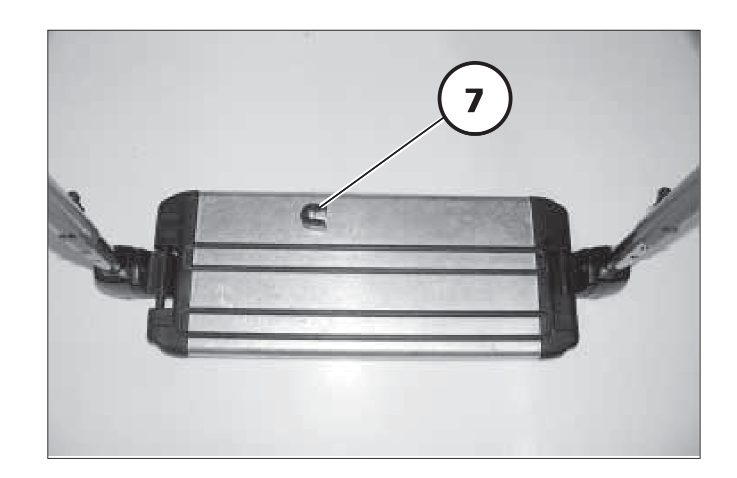
☞ **Hinweis:**
In gewissen Winkeleinstellungen des Fußbrettes kann es vorkommen, dass ein Abziehen oder Aufstecken der Distanzstücke nicht möglich ist. Dann die Klemmschrauben für die Winkeleinstellung (5) lösen und die Position des Fußbrettes so ändern, bis ein Abziehen oder Aufstecken möglich ist.
Anschließend die Klemmschrauben wieder festdrehen.

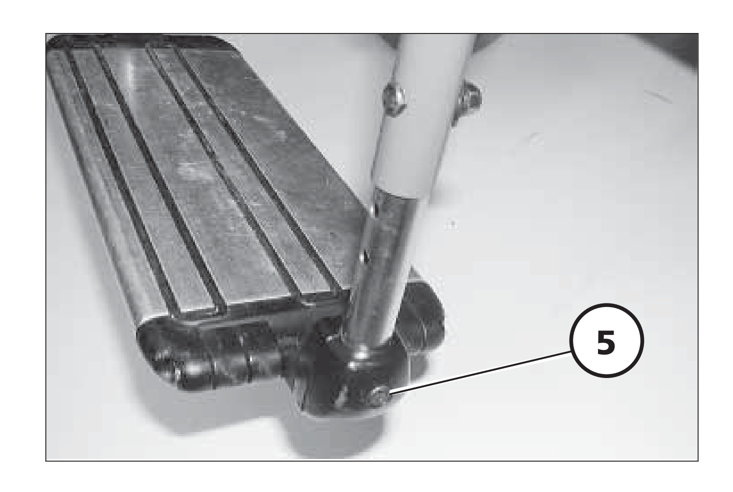
– Das Fußbrett verschieben.

– Die Distanzstücke wieder bis zum Anschlag auf die rechte Haltestange aufstecken.

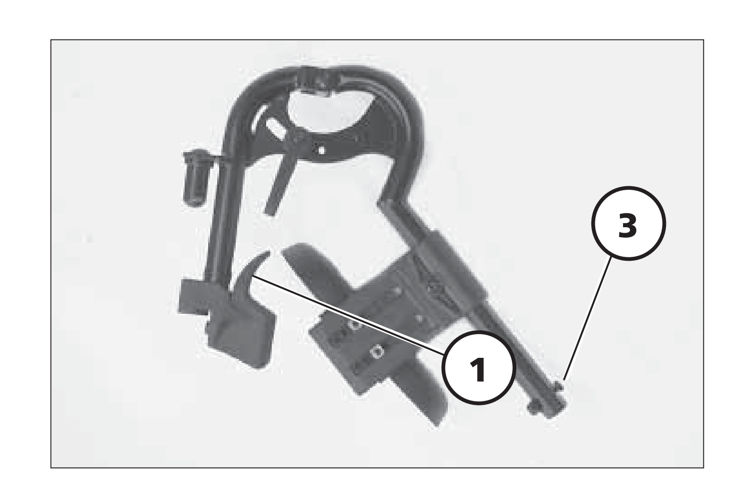
– Das Fußbrett nach unten schwenken und einhängen.







Höhenverstellbare Beinstützen



Höhenverstellbare Beinstützen abnehmen

Dazu den Hebel zur Verriegelung (1) nach hinten ziehen oder drücken.

Anschließend die Beinstütze zur Seite schwenken und nach oben abnehmen.



Höhenverstellbare Beinstützen einhängen



Beinstützen seitlich abgeschwenkt von oben einhängen und bis zum hörbaren Einrasten der Arretierung nach vorn schwenken.

☞ **Hinweis:**
Nach dem Wiedereinschwenken der Beinstützen nicht vergessen, die jeweilige Arretierung zu prüfen.

Höhe der Fußplatte einstellen

Zur Einstellung der Höhe die Fußplatte (2) festhalten und die Verschraubung (3) demontieren.

Die Fußplatte auf die gewünschte Höhe teleskopieren und die Verschraubung (3) wieder fest montieren.

Höhenverstellen der Beinstützen

Im Sitzen die Beinstütze von einer Begleitperson auf das gewünschte Niveau anheben lassen. Der Längenausgleich ist gegeben durch den Drehpunkt in Höhe des Kniegelenkes.

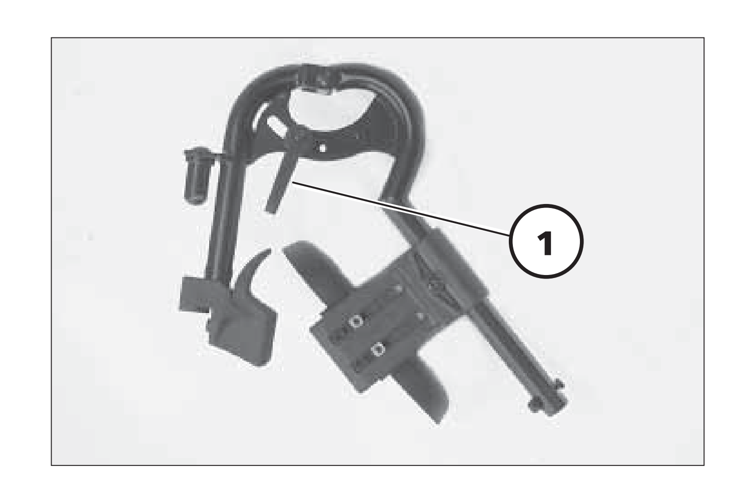
1. Erst die Beinstütze mit einer Hand gegen ein Herunterschwenken sichern, dann den Klemmhebel (1) lösen.

   Achtung:
   ! Beinstütze nicht durch Eigengewicht herunterfallen lassen. – Klemmgefahr!

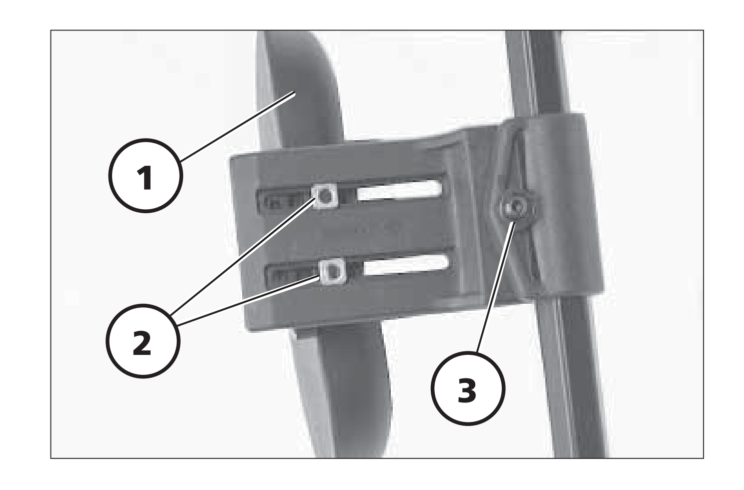
2. Die Beinstütze von einer Begleitperson auf das gewünschte Niveau anheben lassen und den Klemmhebel (1) wieder festdrehen.

Zum Absenken der Beinstütze entlasten Sie kurz diese durch Anheben des Unterschenkels (Begleitperson) und lösen anschließend den Klemmhebel (1).
Die Beinstütze kann nun langsam nach unten geschwenkt werden.

Achtung:
! Niemals mit der freien Hand beim Einstellen der höhenverstellbaren Beinstütze in den Verstellmechanismus greifen.



Tiefenverstellung des Wadenpolsters

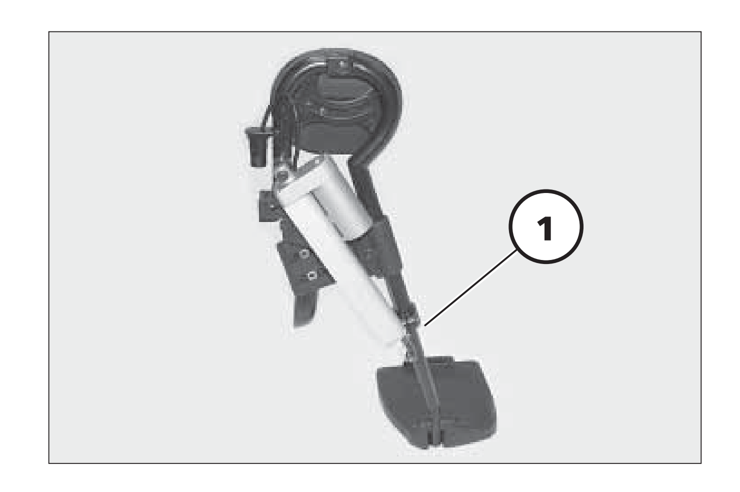


Das Wadenpolster (1) kann zur Seite geschwenkt und stufenlos tiefenverstellt werden.
Zur Tiefenverstellung des Wadenpolsters die Verschraubungen (2) lösen.

Höhenverstellung des Wadenpolsters

Zur Höhenverstellung des Wadenpolsters die Klemmschraube (3) lösen.

Elektrisch höhenverstellbare Beinstütze



Die elektrisch höhenverstellbare Beinstütze bekommt beim Einhängen automatisch elektrischen Kontakt.

Achtung:
Nicht in den Verstellmechanismus greifen. – Quetschgefahr!

Höhenverstellung

Zum Höhenverstellen der Beinstützen siehe auch die Bedienungsanleitung < *Bedienmodule VR2* > bzw. < *Bedienmodule CAN-Bus* >.

– Im Sitzen die Beinstütze über das Bedienmodul auf das gewünschte Niveau anheben bzw. absenken lassen.

Achtung:
Die Sicherheits- und allgemeine Handhabungshinweise < *Elektrofahrzeuge* > beachten!

Höhe der Fußplatte einstellen

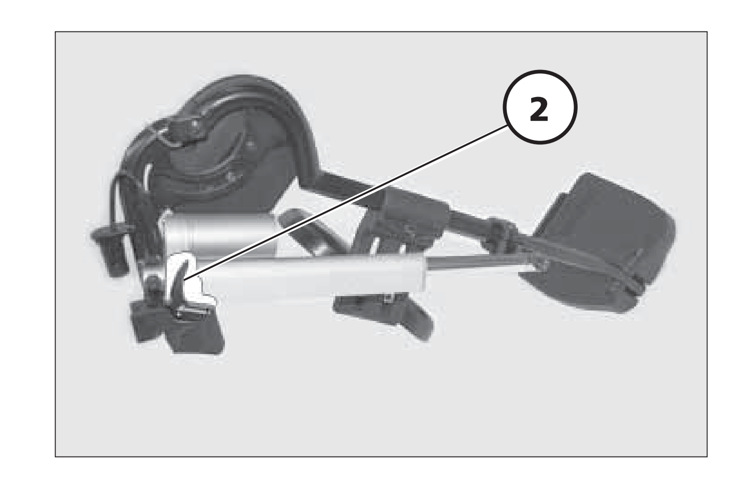
Zur Einstellung der Höhe die Fußplatte festhalten und die Verschraubung (1) demontieren.

Die Fußplatte auf die gewünschte Höhe teleskopieren und die Verschraubung (1) wieder fest montieren.

Elektrisch höhenverstellbare Beinstützen abnehmen

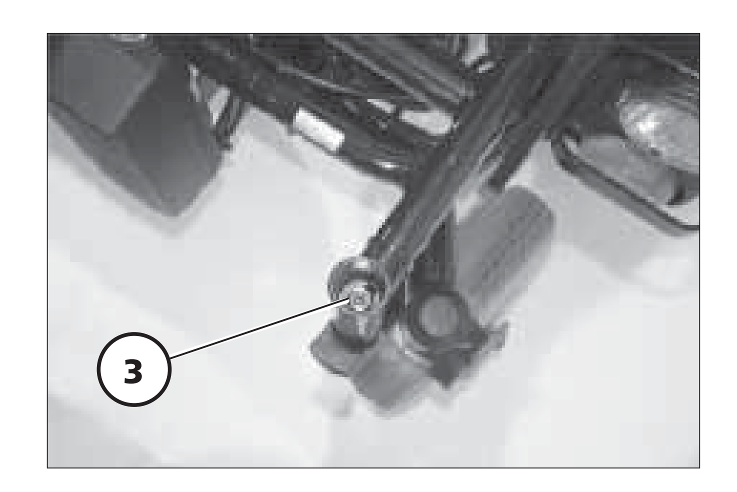
Den Hebel zur Verriegelung (2) nach hinten ziehen oder drücken.

Anschließend die Beinstütze zur Seite schwenken und nach oben abnehmen.



Achtung:

! Bei abgenommenen elektrisch höhenverstellbaren Beinstützen ist der elektrische Kontakt (3) vor Feuchtigkeit, Nässe sowie Staub und Schmutz zu schützen! – Funktionsstörung der elektrischen Verstellung.



Elektrisch höhenverstellbare Beinstützen einhängen

Beinstützen seitlich abgeschwenkt von oben einhängen und bis zum hörbaren Einrasten der Verriegelung nach vorn schwenken.

☞ **Hinweis:**

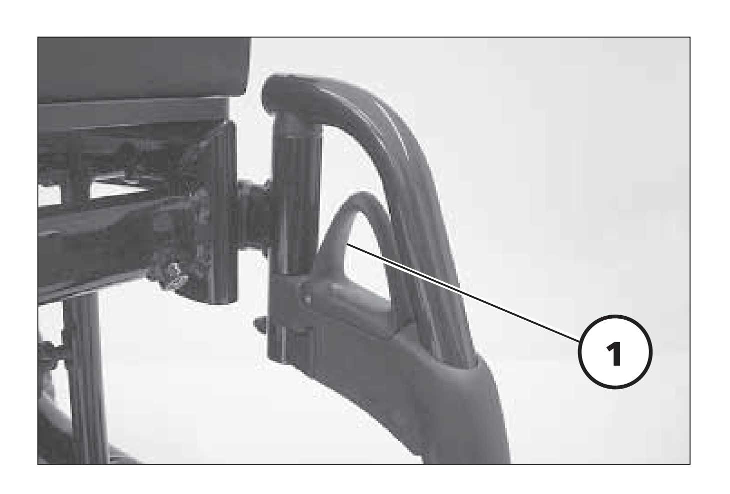
☞ Nach dem Wiedereinschwenken der Beinstützen nicht vergessen, die jeweilige Verriegelung zu prüfen.

☞ Funktionstest der elektrischen Verstellung durchführen!

Beinstumpfstütze

Abnehmen

Erst den Hebel zur Verriegelung (1) ziehen oder drücken. Dann die Beinstumpfstütze nach außen schwenken und nach oben abnehmen.



Einhängen

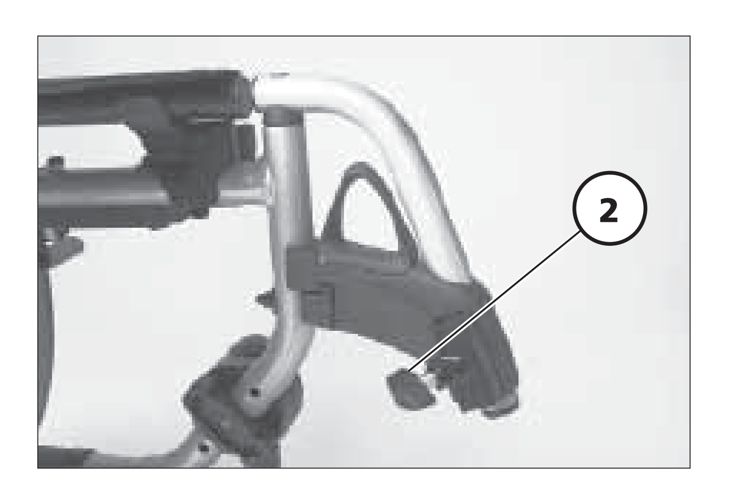
Die Beinstumpfstütze seitlich abgeschwenkt von oben einhängen und bis zum hörbaren Einrasten der Verriegelung nach vorn schwenken.

☞ Verriegelung prüfen!

Höhenverstellung

☞ Die Beinstumpfstütze gegen ein ungewolltes Absenken sichern.

Die Klemmschraube (2) lösen und die gewünschte Höhe einstellen. Anschließend die Klemmschraube (2) wieder festdrehen.



Winkelverstellung

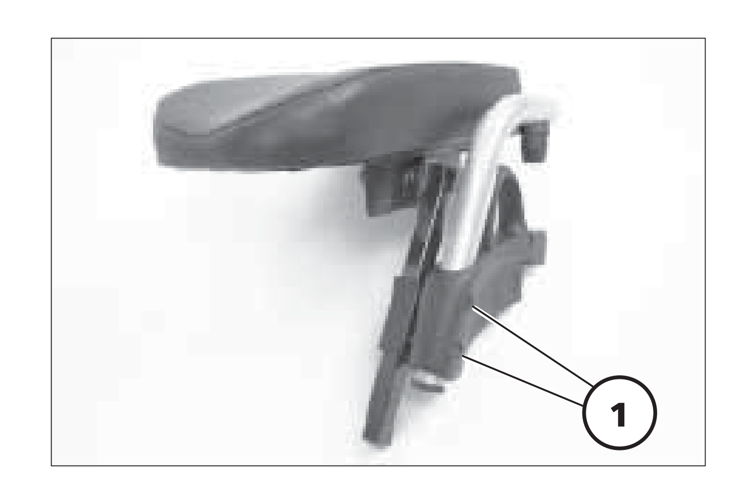
☞ Die Beinstumpfstütze gegen ein ungewolltes Absenken sichern.

Den Klemmhebel (3) lösen und den gewünschten Winkel einstellen. Anschließend den Klemmhebel (3) wieder festdrehen.



Beinstumpfstütze umsetzen

Die Beinstumpfstütze kann durch Umsetzen der Halterung rechts oder links verwendet werden.



Halter der Beinstumpfstütze umsetzen

Für ein Umsetzen der Beinstumpfstütze erst die Befestigungsschrauben (1) herausschrauben. Dann den Halter auf die andere Seite umsetzen und festschrauben.



Beinstumpfpolster umsetzen

Für ein Umsetzen des Beinstumpfpolsters erst die Schrauben (2) herausschrauben. Dann die Halterung um 180° gedreht auf der anderen Seite entsprechend den Bohrungen (3) positionieren und mit den Schrauben wieder festschrauben.

STÜTZROLLEN

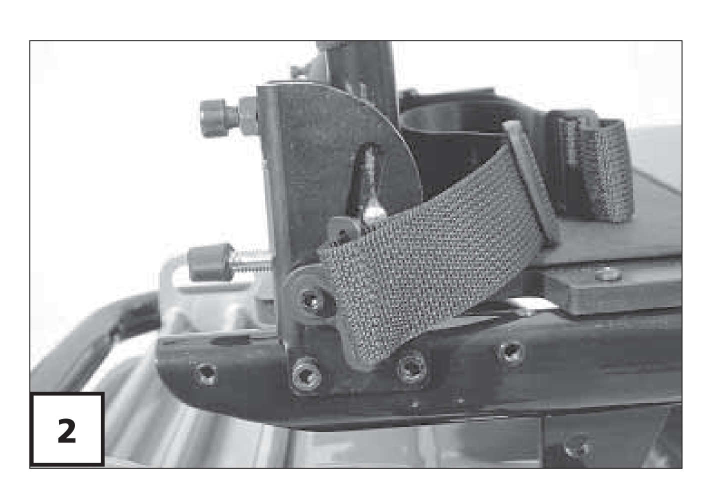


Die Stützrollen (1) dienen zur Erhöhung der Kippstabilität gegen das Nach-hinten-Kippen bei einer Hindernisüberwindung oder an Steigungen.

! **Achtung:**
Stützrollen bieten in bestimmten Situationen keinen ausreichenden Schutz gegen das Nach-hinten-Kippen.



HALTEGURT



Der Haltegurt dient zum Anschnallen einer im Rollstuhl sitzenden Person.

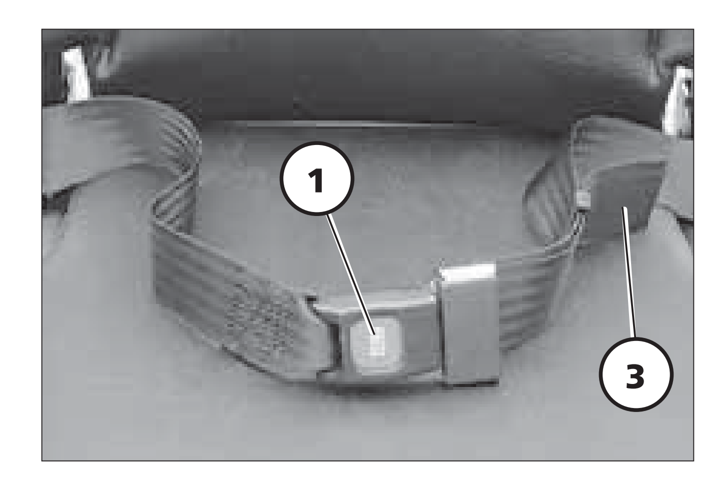
– Zusätzliche Stabilisierung der Sitzposition.
– Verhindert ein nach vorn aus dem Rollstuhl kippen.
– Stufenlos auf den Benutzer einstellbar.

Der Haltegurt wird von der Außenseite an die jeweilige Rückenlehnenhalterung angeschraubt (2).

☞ **Hinweis:**
Der nachträgliche Einbau eines Haltegurtes ist nur von einer Fachwerkstatt durchzuführen!

! **Achtung:**
Der Haltegurt ist nicht Teil des Rückhaltesystems für den Rollstuhl und/oder Insassen beim Transport in einem Behindertentransportfahrzeug.

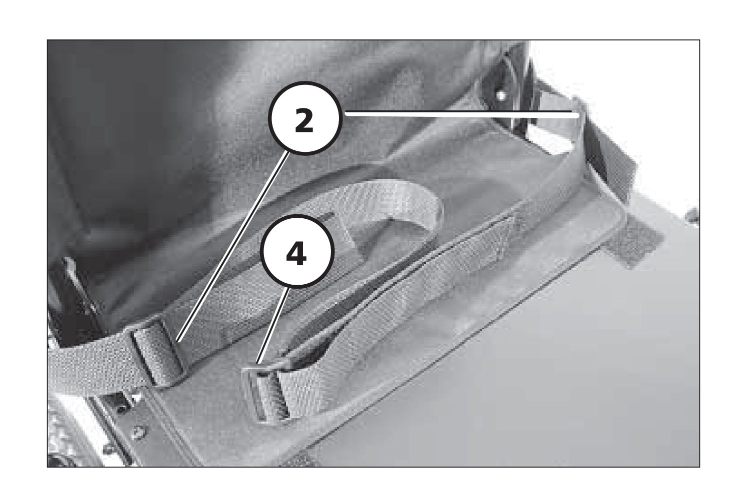
Haltegurt mit Schloss anlegen



▲ Beide Gurtbänder nach vorne ziehen und die Verschlusshälften bis zum einrasten ineinanderstecken. Anschließend ist eine Zugprobe durchzuführen.

Zum Öffnen des Haltegurtes wird die rote Verriegelungstaste (1) eingedrückt.

Haltegurt mit Klettverschluss anlegen



▲ Das eine Gurtende durch die Gurtschnalle (4) führen, in der gewünschten Länge übereinanderlegen und zusammendrücken. Anschließend ist eine Zugprobe durchzuführen.

Achtung:
! Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände unter dem Gurtband eingeklemmt sind! – So vermeiden Sie schmerzhafte Druckstellen.

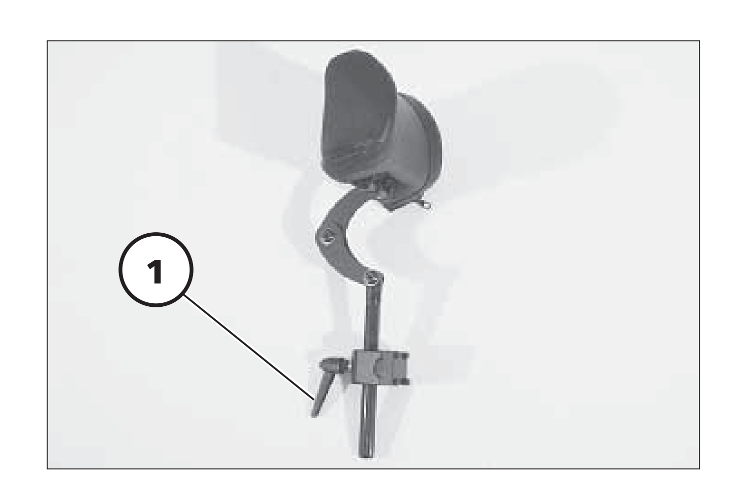
Gurtlänge einstellen

☞ **Hinweis:**
Der Haltegurt soll nicht zu stramm angezogen sein.

Durch das Verschieben der Schnalle (2) und / oder ziehen am Gurtende (3) lässt sich die Haltegurtlänge verändern.

KOPFSTÜTZE

Die Kopfstütze ist verdrehsicher, höhen- und tiefenverstellbar und abnehmbar.

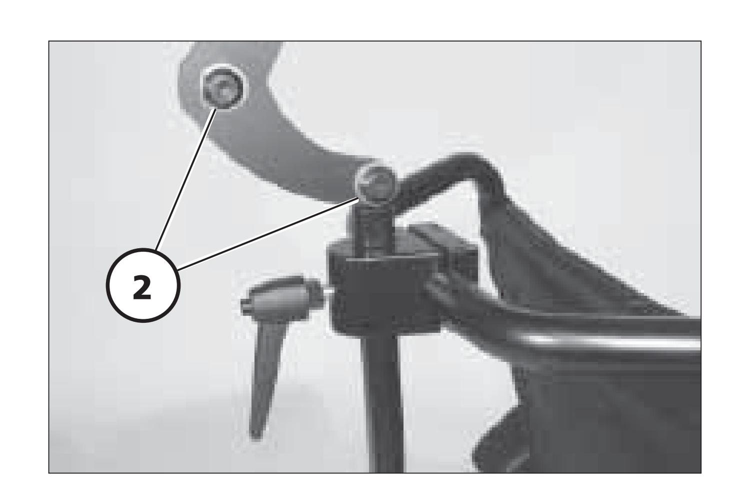


Achtung:

! Für das Fahren mit Kopfstütze empfehlen wir die Anbringung zweier Rückspiegel.

Einstellen der Kopfstütze

Nach dem Lösen des Klemmhebels (1) ist die Kopfstütze in der Höhe einstellbar oder abnehmbar.



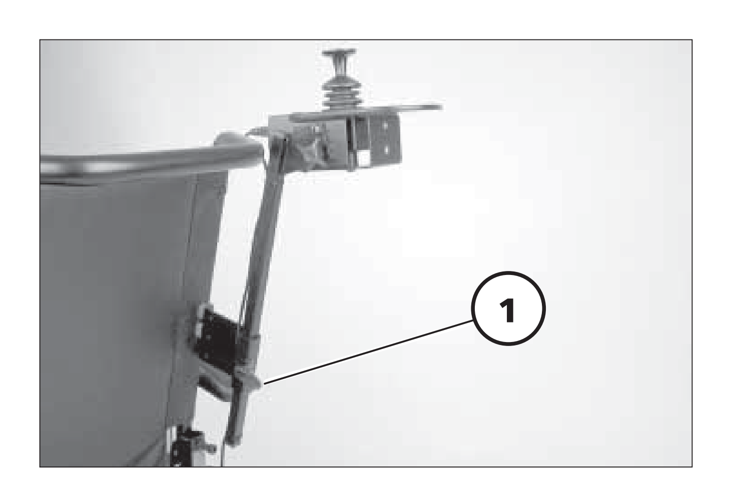
Verschraubungen (2) lösen und Kopfstütze in die gewünschte Position schieben. Verschraubungen (2) festdrehen.

Achtung:

! Zur Höheneinstellung max. bis zur Markierung herausziehen!

- Die Sicherheits- und allgemeine Handhabungshinweise < *Elektrofahrzeuge* > beachten!

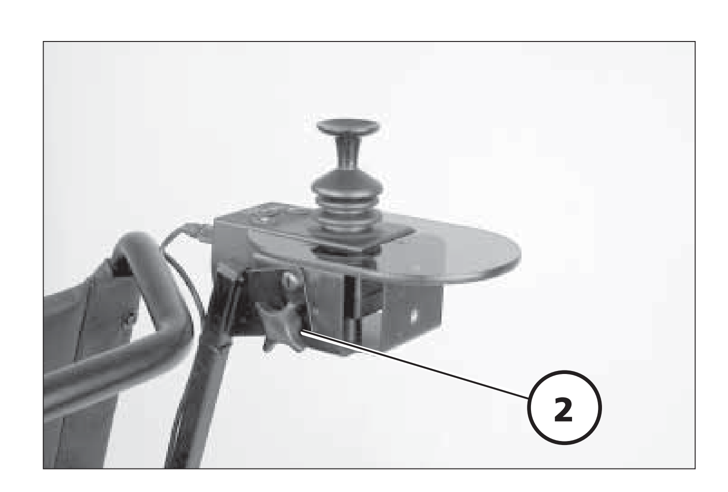
BEGLEITPERSONENSTEUERUNG MIT VORRANGSSCHALTUNG



Die Begleitpersonensteuerung ermöglicht der Begleitperson ein leichtes Steuern des Rollstuhles über ein separates, zusätzliches Bedienmodul.

Steuerung positionieren

☞ **Hinweis:**
Vor der Positionseinstellung das Bedienmodul ausschalten! – Dadurch wird eine ungewollte Rollbewegung des Rollstuhles verhindert.



Höhenverstellung

Bedienmodul festhalten und Klemmschraube (1) lösen.

Bedienmodul in die gewünschte Position schieben und Klemmschraube wieder festdrehen.

Winkelverstellung

Bedienmodul festhalten und Klemmschraube (2) lösen.

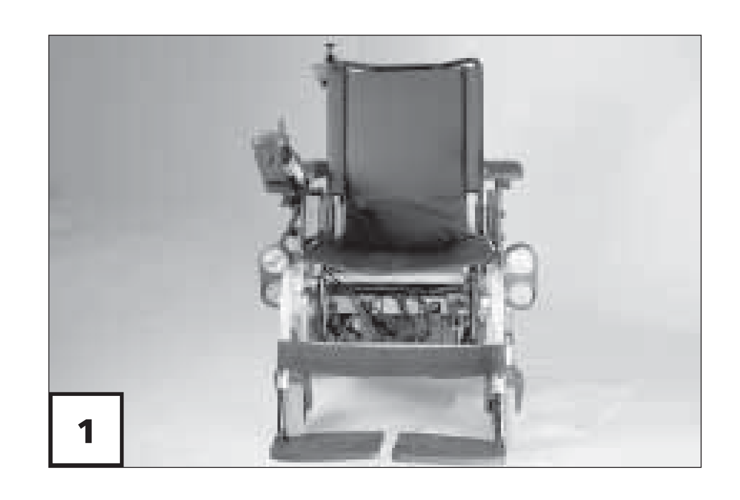
Bedienmodul in die gewünschte Position schwenken und Klemmschraube wieder festdrehen.

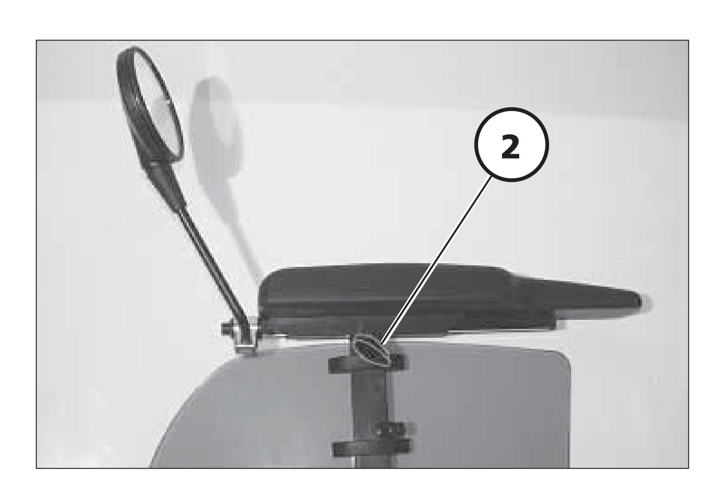
BELEUCHTUNG

Für Fahrten im Außenbereich und auf öffentlichen Wegen kann der Rollstuhl mit einer Beleuchtung ausgestattet werden (1).

Die Beleuchtung wird über das Bedienmodul für den Fahrer betätigt.

☞ **Hinweis:**
Bedienungsanleitung < *Bedienmodule VR2* > bzw. < *Bedienmodule CAN-Bus* > sowie die Sicherheits- und allgemeine Handhabungshinweise < *Elektrofahrzeuge* > beachten!





RÜCKSPIEGEL

Rückspiegel abnehmen

Zum Abnehmen des Rückspiegels die Klemmschraube (2) lösen und den Rückspiegel nach vorn ziehen.

☞ **Hinweis:**
Den Rückspiegel behutsam ablegen und das Spiegelglas vor Belastung sowie anderen Gegenständen schützen.

☞ Der Rückspiegel ist stets sauber zu halten.
– Zum Reinigen des Spiegels ist ein handelsüblicher Glasreiniger zu verwenden. Dabei sind die vom Hersteller vorgegebenen Anwendungshinweise zu beachten.

Rückspiegel einstecken

Für den Fahrbetrieb den Rückspiegel wieder einstecken. Die Klemmschraube (2) festdrehen.

Spiegel einstellen

1. Den Rückspiegel durch Drehen der Schelle seitlich voreinstellen.
2. Den Rückspiegel an der Befestigungsstange und Kugelgelenk drehen, bis der gewünschte Blickwinkel eingestellt ist.

BESONDERHEITEN DER JUNIOR-VARIANTE

Sitztiefe

Die Sitztiefe (1) kann durch Umsetzen der Rückenlehne in eine andere Position verändert werden.

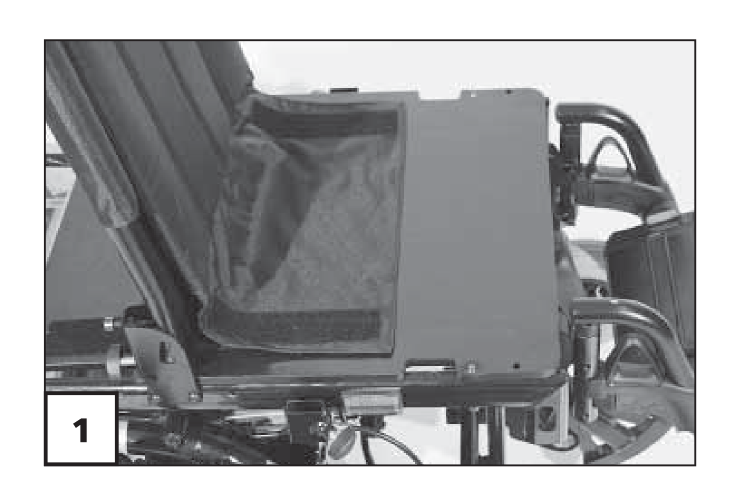
☞ **Hinweis:**
Dazu Kapitel < *Sitz* > beachten.

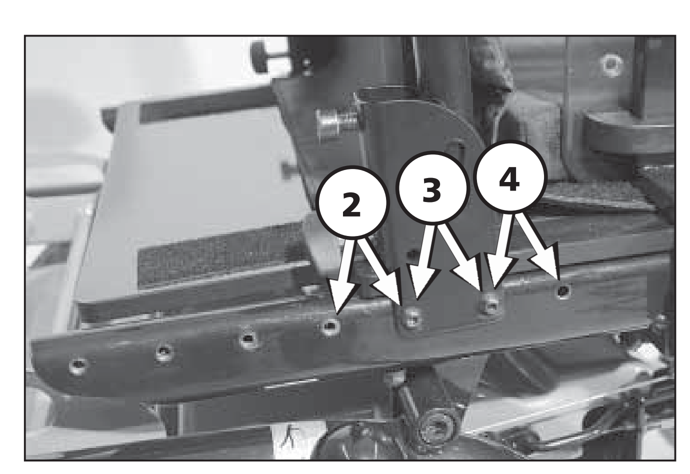
☞ Die Montage ist von einer autorisierten Fachwerkstatt durchzuführen.

Achtung:

! In Verbindung mit der Sitztiefeneinstellung (2), (3) oder (4) verringert sich das maximale Nutzergewicht!

☞ Dazu die entsprechende Angabe im Kapitel < *Technischen Daten* > beachten!



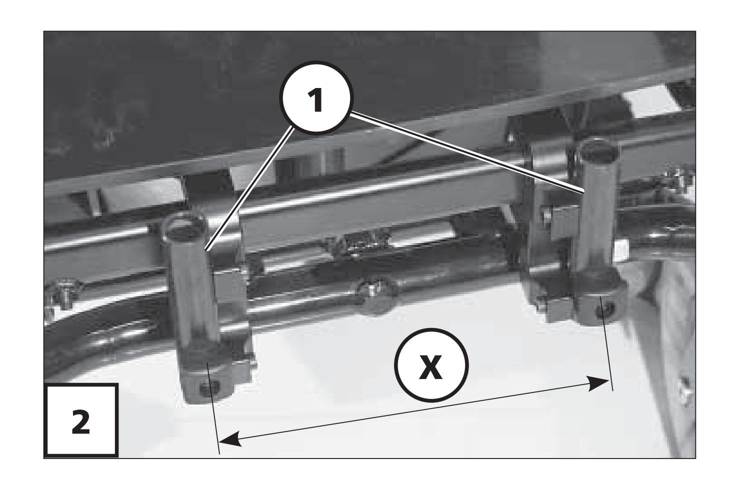


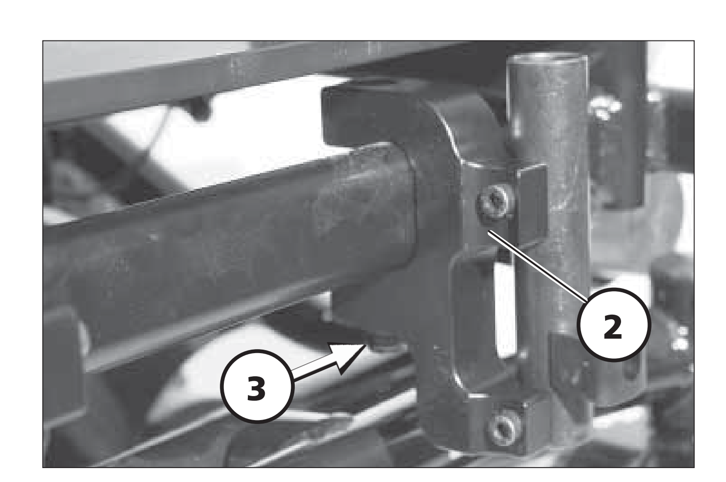
Breiteneinstellung der Beinstützenaufnahme

☞ Die Montage ist von einer autorisierten Fachwerkstatt durchzuführen.

Die Breiteneinstellung der Beinstützenaufnahme (1) kann z. B. zum Anpassen der Fußbrettbreite (X) erforderlich sein.

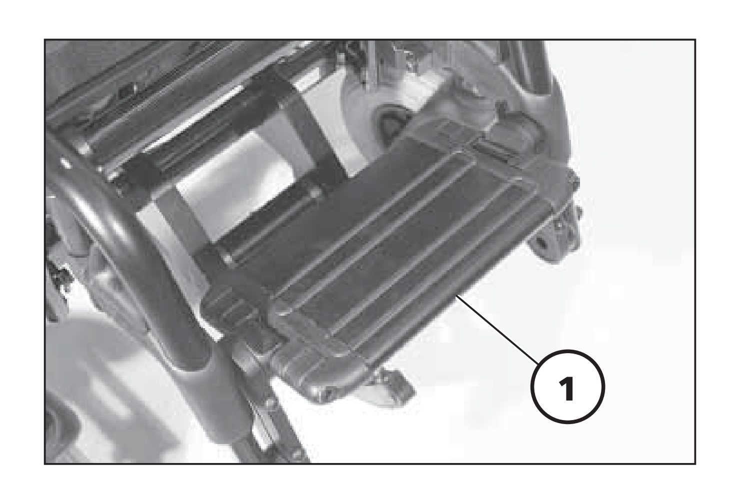
– Dazu erst die Sitzplatte bzw. den Sitzbezug demontieren.
– Zum Verschieben der Beinstützenhalter (2) die jeweilige Verschraubung (3) lösen.
– Nach der erforderlichen Breiteneinstellung die jeweilige Verschraubung (3) wieder festzudrehen.
– Anschließend die Sitzplatte bzw. den Sitzbezug wieder montieren.





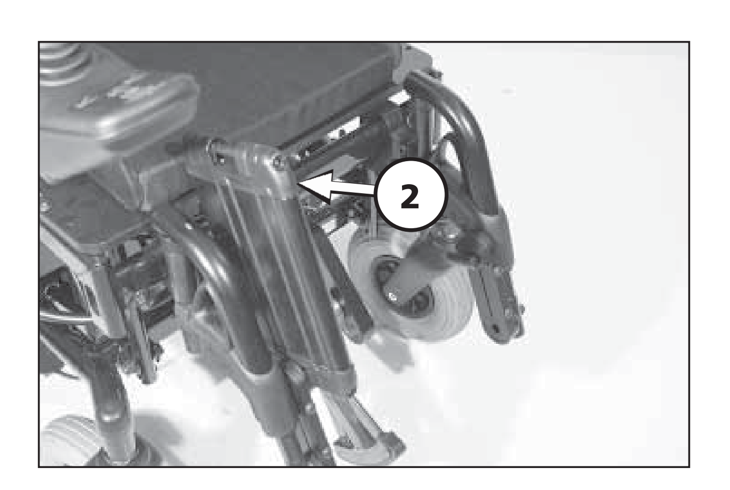
Durchgehende Beinstütze

Das Fußbrett der durchgehenden Beinstütze (1) ist zu einer Seite hochklappbar.



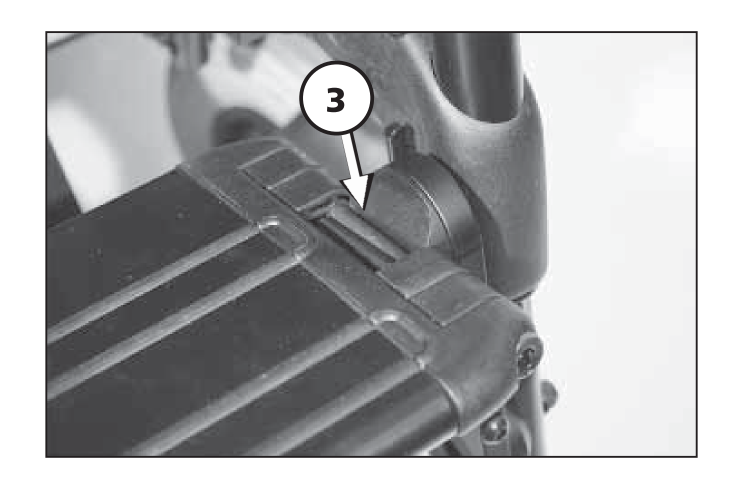
Fußbrett hochschwenken

Für einen freien Fußbereich ist die linke Fußbrettseite bis zum Anschlag nach rechts oben zu schwenken (2).



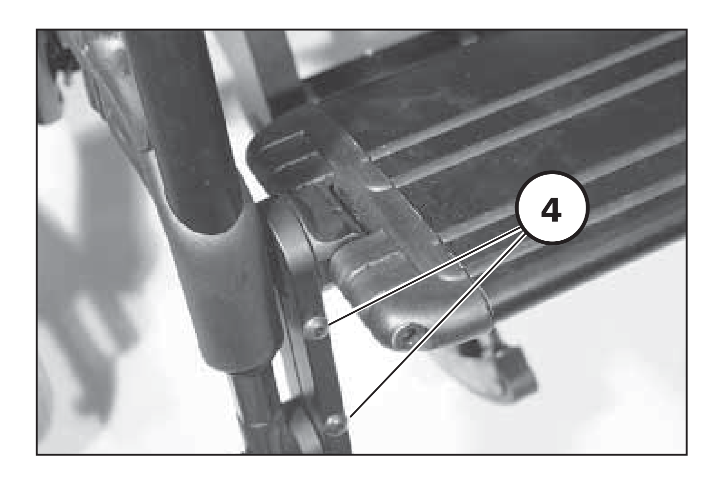
Fußbrett herunterschwenken

Die linke Fußbrettseite bis zum Anschlag auf die Fußbretthalterung herunterschwenken (3).



Höhen-/ und Winkelverstellung des Fußbrettes

– Rollstuhl ausschalten und Umschalthebel in Position *Fahrbetrieb* schwenken. – So vermeiden Sie ein unbeabsichtigtes Fortrollen des Rollstuhles.
– Klemmschrauben (4) lösen.
– Fußbrett auf die gewünschte Position und den gewünschten Winkel einstellen.
– Klemmschrauben (4) festdrehen.



Tiefeneinstellung des Fußbrettes

Die Tiefeneinstellung des Fußbrettes erfolgt durch das Versetzen der abziehbaren Distanzstücke (1).

– Das Fußbrett auf der hochschwenkbaren Seite etwas anheben.

– Die gewünschte Anzahl Distanzstücke entsprechend verschieben.

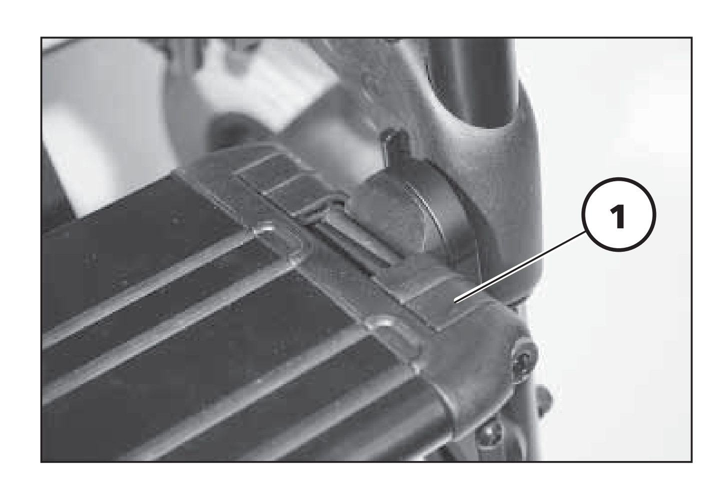
– Die zu versetzenden Distanzstücke auf der festen Seite des Fußbrettes nach außen von der Haltestange abziehen (2).

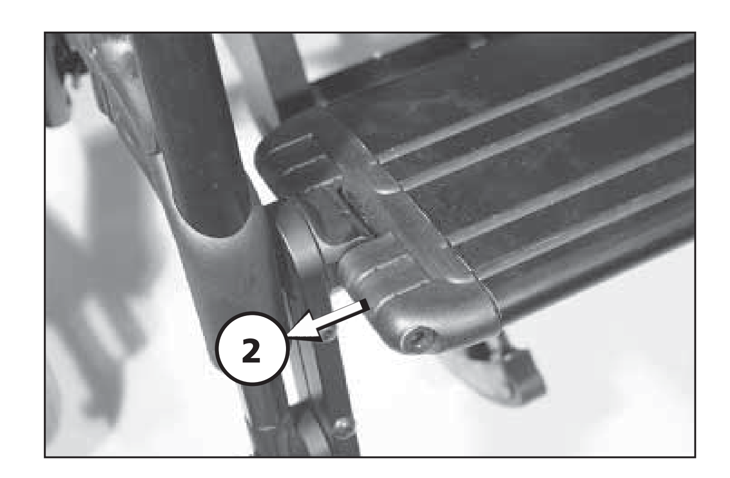
☞ **Hinweis:**
In gewissen WInkeleinstellungen des Fußbrettes kann es vorkommen, dass ein Abziehen oder Aufstecken der Distanzstücke nicht möglich ist. Dann die Klemmschrauben für die Winkeleinstellung (3) lösen und die Position des Fußbrettes so ändern, bis ein Abziehen oder Aufstecken möglich ist.
Anschließend die Klemmschrauben wieder festdrehen.

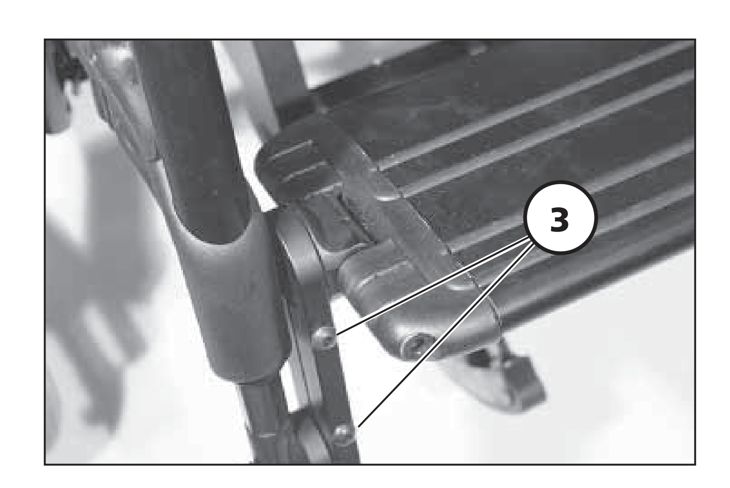
– Das Fußbrett verschieben.

– Die Distanzstücke wieder bis zum Anschlag auf die Haltestange aufstecken.

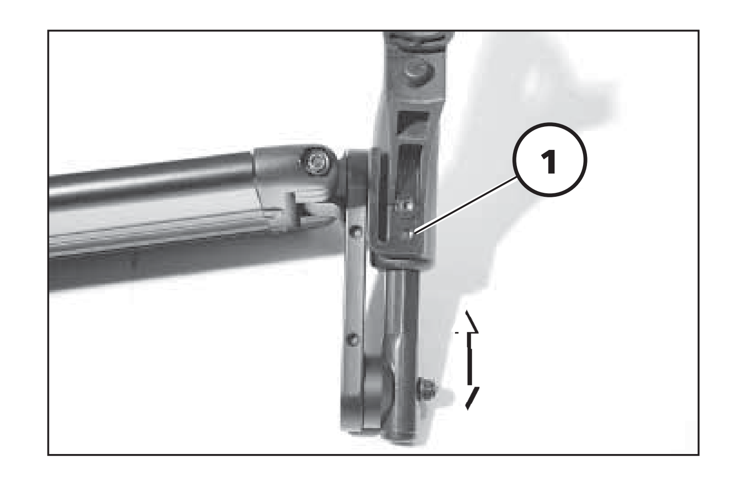
– Das Fußbrett nach unten schwenken und einhängen.







Beinstützlänge einstellen



Die Beinstützlänge ist durch ein Teleskoprohr einstellbar.

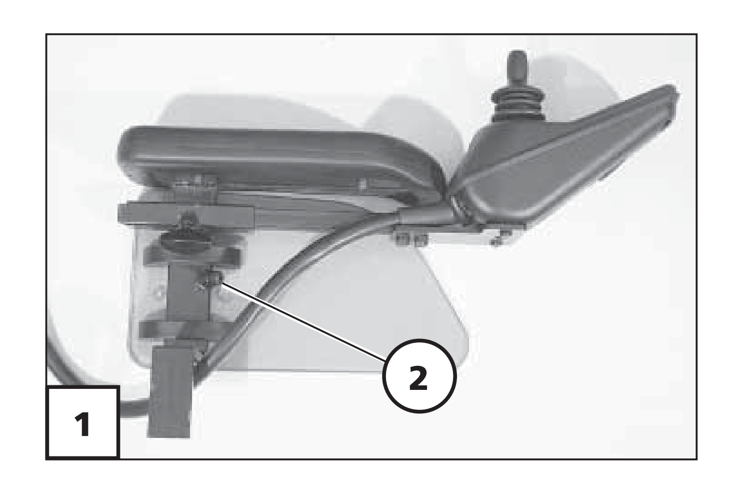
- Rollstuhl ausschalten und Umschalthebel in Position *Fahrbetrieb* schwenken. – So vermeiden Sie ein unbeabsichtigtes Fortrollen des Rollstuhles.
- Klemmschraube (1) lösen.
- Beinstützunterteil mit Fußplatte auf die gewünschte Länge teleskopieren.
- Klemmschraube (1) festdrehen.

Armlehnen

Die Armlehnen (1) lassen sich in der Höhe an die Anforderungen des Benutzers anpassen.

Achtung:
! Die Armlehnen nicht zum Anheben oder Tragen des Rollstuhles verwenden.

- Nicht ohne Armlehnen fahren!

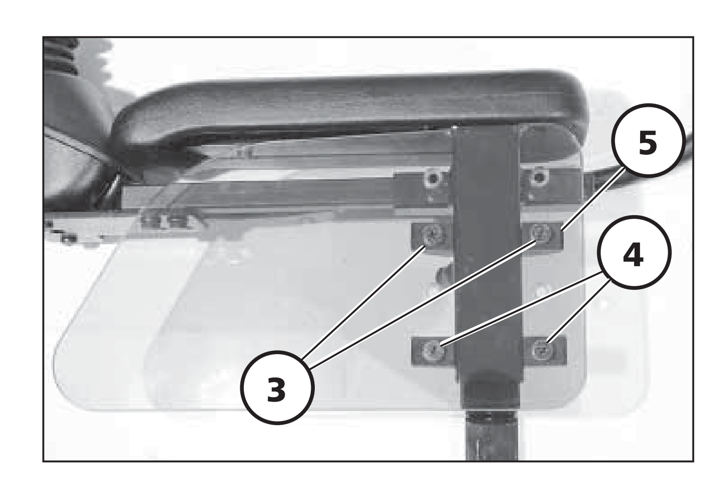


Armlehnenhöhe einstellen

Klemmschraube (2) lösen, die Armlehne auf die gewünschte Höhe halten und die Klemmschraube (2) festdrehen.

Achtung:
! Vor dem Lösen der Klemmschraube (2) die Armlehne gegen Herunterfallen mit einer Hand sichern. – Quetschgefahr!

- Beim Einstellen ist die maximale Armlehnenhöhe erreicht, wenn eine Markierung am Vierkantrohr sichtbar wird.

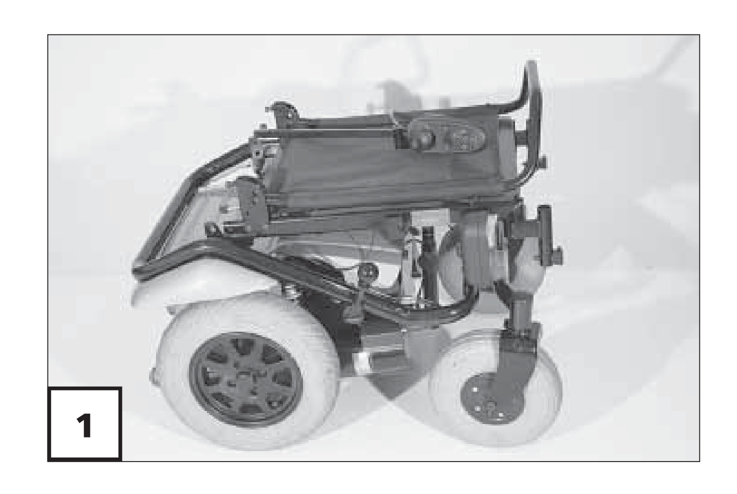


Kleiderschutz

Nach dem Lösen der Kleiderschutzverschraubungen (3) und (4) kann der Kleiderschutz in der Höhe verschoben werden.

☞ Nach dem Demontieren der Kleiderschutzverschraubungen (3) kann der Kleiderschutzhalter (5) an eine andere Anschraubposition montiert werden.

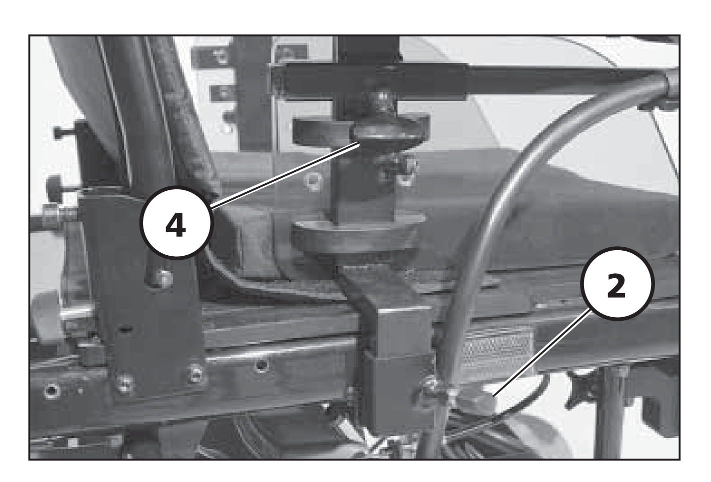
Armlehne abnehmen



Vor dem Umklappen der Rückenlehne müssen die Armlehnen abgenommen werden (1).

– Dazu die jeweilige Klemmschraube (2) lösen und die Armlehne nach oben abziehen (3).

☞ **Hinweis:**
Soll die Armlehne auf der Steuerungsseite abgenommen werden, kann zuvor das Bedienmodul entfernt werden.

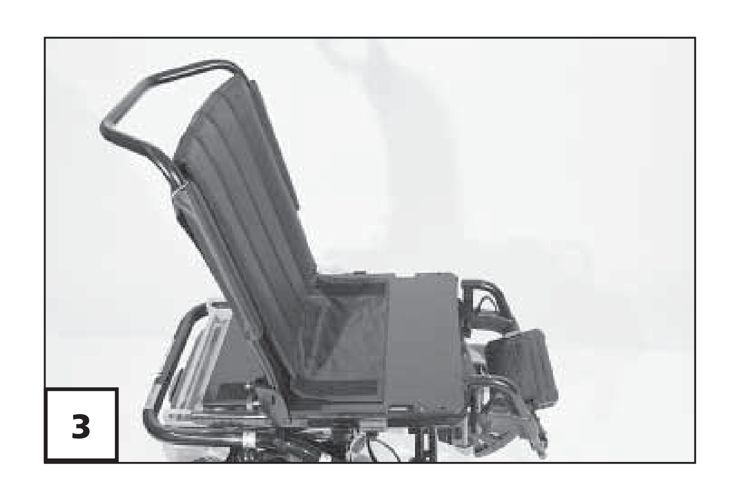


Zum Abnehmen des Bedienmoduls die Klemmschraube (4) lösen.

☞ **Hinweis:**
Das Kabel dabei vorsichtig nachführen.

Armlehne einstecken

Nach dem Einstecken der Armlehnen die jeweilige Klemmschraube (2) wieder festdrehen.



Sitzbreite einstellen

☞ Dazu unter Kapitel < Armlehne > den Absatz < Sitzbreite einstellen > beachten!

VERLADEN UND TRANSPORT

Transport in Fahrzeugen

Folgende Punkte sind evtl. aus Platzgründen für den Transport in Fahrzeugen erforderlich (1).

▲ Beinstützen abnehmen.

▲ Bedienmodul abnehmen.

▲ Armlehnen abnehmen.

▲ Rückenlehne umklappen.

Die für den Transport abgebauten Teile sind sicher zu verstauen und vor Fahrtbeginn wieder sorgfältig anzubringen!

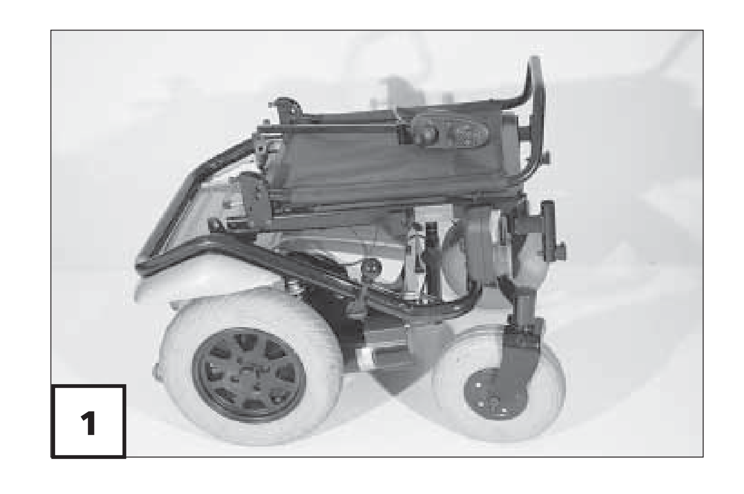
! **Achtung:**
Benutzen Sie den Rollstuhl nicht ohne montierte Beinstützen sowie Armlehneneinheiten!

Transportsicherung

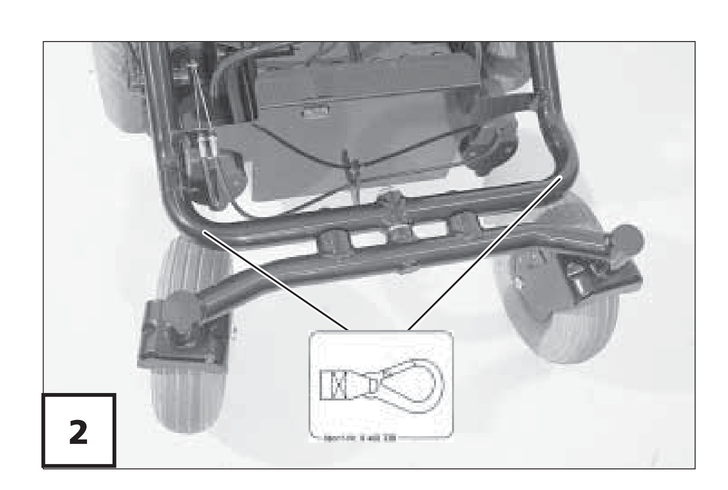
Die Spanngurte nur an die dafür vorgesehenen Bauteile des Pkws sowie des Rollstuhls befestigen!

Zur Sicherung des Rollstuhles benutzen Sie den vorderen sowie hinteren Bogen des Hauptrahmenrohres (2)+(3).

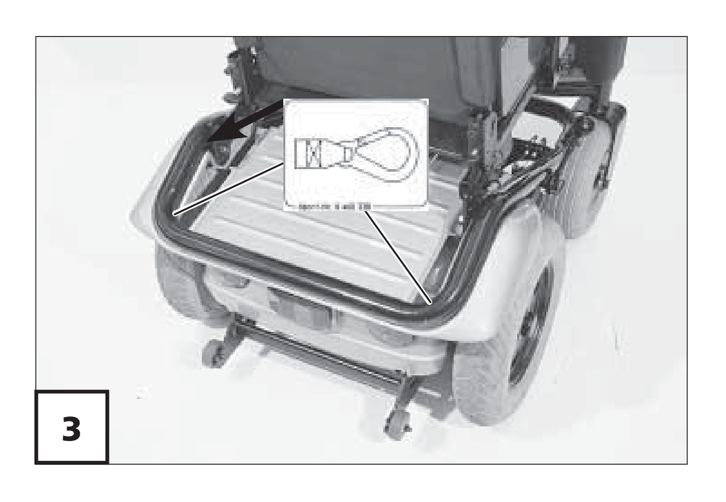
☞ Dazu die Klebeschilder am Rollstuhl beachten.



1



2



3

Personenbeförderung nach ISO 7176/19

Den Rollstuhl als Fahrzeugsitz benutzen

Dieser Rollstuhl erfüllt die Anforderungen der ISO 7176/19 und darf in Verbindung mit einem 4-Punkt-Verankerungssytem, das gemäß ISO 10542 geprüft und genehmigt wurde, als Fahrzeugsitz verwendet werden.

Achtung:
! Der Rollstuhl muss mit einer Kopfstütze augestattet sein.

☞ Der Rollstuhl wurde einem Aufpralltest unterzogen, wobei er in Fahrtrichtung des transportierenden Fahrzeuges verankert war.
– Andere Konfigurationen wurden nicht getestet.

☞ Die Prüfpuppe war mit Becken- und Oberkörpersicherheitsgurten gesichert.
– Beide Sicherheitsgurttypen sollten verwendet werden, um das Risiko von Verletzungen am Kopf bzw. Oberkörper zu minimieren.

Achtung:
! Nach einem Aufprall muss der Rollstuhl vor der weiteren Benutzung durch eine autorisierte Fachwerkstatt geprüft werden.

- Veränderungen an Verankerungspunkten des Rollstuhles dürfen nicht ohne Zustimmung des Herstellers durchgeführt werden.

Sicherheitshinweise

☞ Der Rollstuhl muss für den Transport mit wartungsfreien Batterien ausgestattet sein.

☞ Es dürfen nur gemäß ISO 10542 geprüft und genehmigte 4-Punkt-Verankerungssysteme verwendet werden.

☞ Der Rollstuhl ist gemäß der Bedienungsanleitung des Herstellers des 4-Punkt-Verankerungssystems zu sichern.

☞ Den Rollstuhl nur in Fahrtrichtung transportieren.

☞ Für die fachgerechte Sicherung des Rollstuhles in dem Fahrzeug hat der Fahrer bzw. die Begleitperson zu sorgen.

☞ Vor dem Transport ist sicherzustellen, dass der Antrieb eingekuppelt und der Rollstuhl ausgeschaltet ist.

Produkthaftungshinweise

☞ Der Transport im Rollstuhl in einem Fahrzeug geschieht auf eigene Gefahr!

☞ Wir übernehmen keine Haftung für Schäden oder anderen Besitztümern, die durch den Transport in einem Fahrzeug entstanden sind.

Sicherung des Rollstuhles

Der Rollstuhl darf nur über die vier Verankerungspunkte (1) und (2) gesichert werden.
Die Verankerungspunkte sind entsprechend den Fotos und dem Symbol (3) gekennzeichnet.

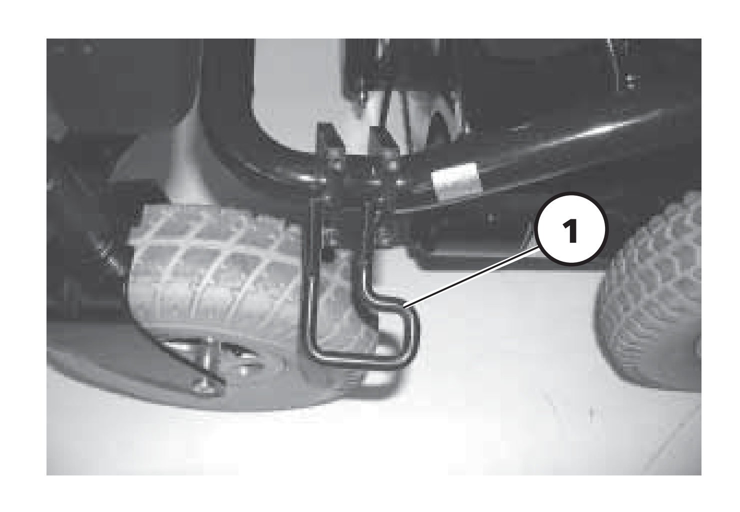
Achtung:
Winkelverstellbare Rückenlehnen sind senkrecht zu stellen.

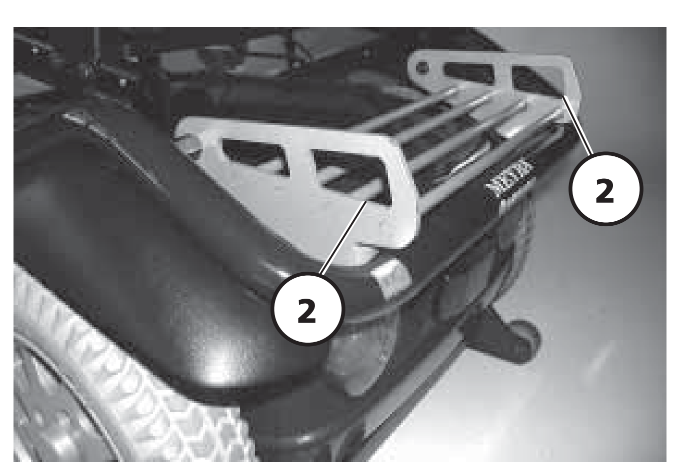
- Gekantelte Sitze sind waagerecht zu stellen.
- Höhenverstellbare Sitze sind in die Grundposition zu stellen.

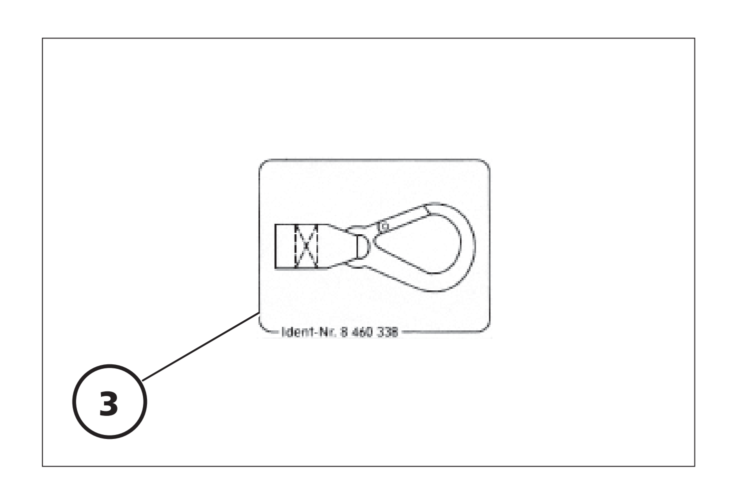
☞ Ggf. die elektrische Sicherheit durch die Schlossfunktion herstellen.

– Dazu die Bedienungsanleitung < *Bedienmodule* > beachten.

- Es sind nur Haken des Befestigungssystems entsprechend der Norm ISO 10542 zu verwenden.







Sicherung des Benutzers im Rollstuhl

Der eventuell am Rollstuhl vorhandener Haltegurt ersetzt keinen fahrzeugverbundenen Sicherheitsgurt.

Achtung:
! Es ist ein nach ISO 7176/19 geprüfter Sicherheitsgurt zu verwenden.

☞ Am Rollstuhl montierte, abnehmbare Zubehörteile, z. B. Sondersteuerung oder Therapietisch, entfernen und sicher Verstauen.

☞ Bei dem Transport einer Person darauf achten, dass keine Gegenstände unter dem Gurtband eingeklemmt sind! – So vermeiden Sie schmerzhafte Druckstellen.

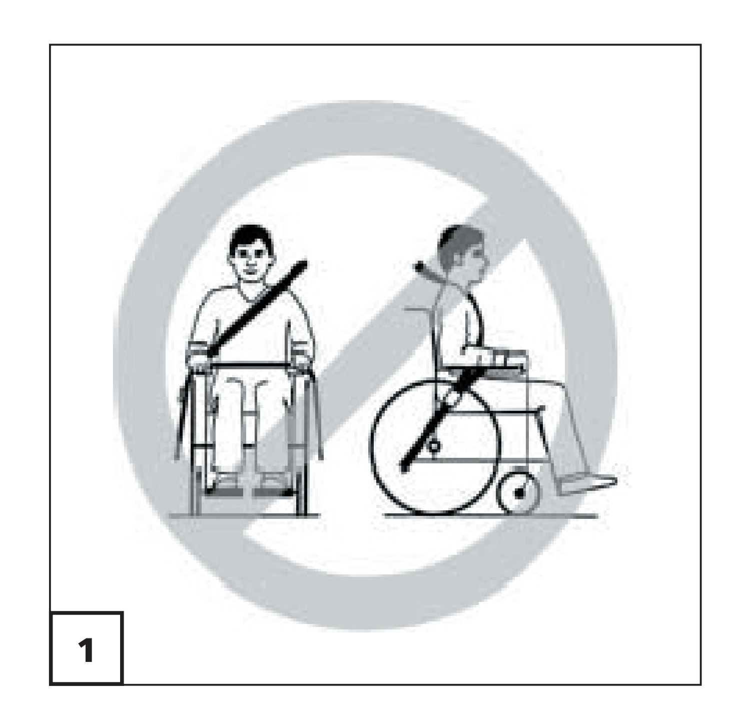
☞ Sicherheitsgurte müssen eng am Körper des Benutzers anliegen. Sie dürfen nicht über Armlehnen oder Antriebsräder geführt werden (1).

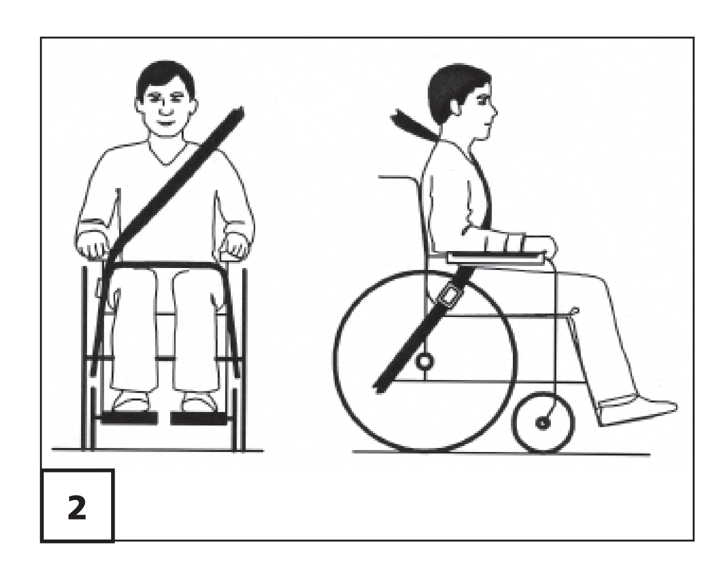
☞ Sicherheitsgurte sollen so stramm wie möglich gezogen werden, ohne das sich der Benutzer unbehaglich fühlt.

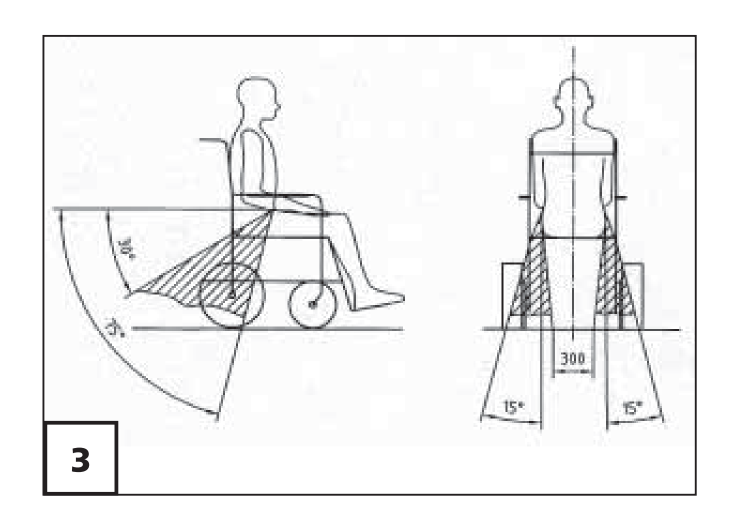
☞ Sicherheitsgurte dürfen nicht verdreht angelegt werden.

☞ Der Becken- und Schrägschultergurt sollte ungehindert und nicht zu locker im Bereich zwischen Becken und Oberschenkel des Benutzers anliegen (2).

☞ Die Gurte des Verankerungssystems müssen in einem Winkel ca. 45° zum Fahrzeugboden montiert werden (3).







INSTANDHALTUNG

Wartung

Die folgenden Wartungslisten stellen einen Leitfaden für die Durchführung der Wartungsarbeiten dar. Sie geben keinen Aufschluss über den tatsächlich notwendigen, am Fahrzeug festgestellten Arbeitsumfang.

! **Achtung:**
Bei Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr ist der Fahrzeugführer für den funktions- und betriebssicheren Zustand des Fahrzeuges verantwortlich.

Eine mangelhafte oder vernachlässigte Pflege und Wartung des Fahrzeuges führt zur Einschränkung der Produzentenhaftung.

! **Achtung:**
Wartungsarbeiten sowie Umbauten, Ein- und Verstellungen am Rollstuhl sind nur bei zuvor ausgeschaltetem Bedienmodul und in Fahrbereitschaft geschaltete Antriebsmotoren durchzuführen!

– Unfallgefahr durch ungewollte Rollstuhlbewegungen.

- Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage ist zusätzlich die Batteriesicherung herauszuziehen!

Inspektion

Aus Sicherheitsgründen und um Unfällen vorzubeugen, die aus nicht rechtzeitig erkanntem Verschleiß resultieren, ist unter normalen Betriebsbedingungen eine jährliche Inspektion vorgesehen. Diese ist entsprechend der Serviceanleitung durchzuführen.

Damit der *ELEKTRO-ROLLSTUHL* in jeder Situation ein Höchstmaß an Sicherheit und Zuverlässigkeit bietet, übertragen Sie diese Arbeiten einer Fachwerkstatt. Die Mitarbeiter der Fachwerkstatt kennen die Technik des Fahrzeuges und haben geeignetes Werkzeug. Sie können beginnenden Verschleiß rechtzeitig feststellen und verwenden Original-Ersatzteile.

☞ **Hinweis:**
Unter erschwerten Betriebsbedingungen, z. B. tägliches Befahren von Gefällestrecken/Steigungen oder beim Einsatz im Pflegedienst – mit häufig wechselnden Rollstuhlbenutzern – ist es zweckmäßig, Zwischenkontrollen der Bremsen und des Fahrwerkes zu veranlassen.

WANN	WAS	ANMERKUNG
Vor Fahrtantritt	**Allgemein** Auf einwandfreie Funktion prüfen.	
	Magnetbremse prüfen Umschalthebel Fahr- / Schiebebetrieb auf Fahrbetrieb stellen.	Prüfung selbst oder mit Hilfsperson durchführen. Der Elektro-Rollstuhl darf sich nicht mehr schieben lassen. Wenn doch, Bremse von Fachwerkstatt Instand setzen lassen.
Insbesondere vor Fahrten im Dunkeln	**Beleuchtung**	Auswechseln defekter Glühlampen siehe Kapitel < *Beleuchtung* >.
Alle 2 Wochen (je nach Fahrstreckenleistung)	**Luftdruck der Reifen prüfen** Reifenfülldruck – Lenkrad 2,5 bar = 35 psi Reifenfülldruck – Antriebsrad 2,5 bar = 35 psi	Selbst oder mit Hilfsperson durchführen. Dazu Luftdruckprüfgerät benutzen.
	Licht- und Blinkanlage Auf einwandfreie Funktion prüfen.	Sicherheitshinweise Kapitel < *Fahrten im öffentlichen Straßenverkehr* > beachten.

Alle 2 Wochen (je nach Fahrstreckenleistung)	**Radbefestigungen/ Einstellschrauben** Schrauben oder Muttern auf festen Sitz prüfen.	Selbst oder mit Hilfsperson durchführen. Gelöste Radmuttern oder -schrauben/Einstellschrauben fest anziehen.
Alle 2 Monate (je nach Ladehäufigkeit und Umgebungstemperatur auch häufiger)	**Batteriewartung** geschlossene Antriebsbatterien: – keine Wartung	Beachten Sie das Kapitel < *Batteriewartung* >!
(je nach Fahrstreckenleistung)	**Reifenprofil überprüfen** Mindestprofiltiefe = 1 mm	Selbst Sichtprüfung durchführen. Bei abgefahrenem Reifenprofil oder einer Beschädigung der Reifen Fachwerkstatt zur Instandsetzung hinzuziehen.
Alle 6 Monate (je nach Gebrauchshäufigkeit)	**Überprüfen Sie:** – Sauberkeit – Allgemeinzustand	Siehe Pflege. Siehe Instandsetzung. Selbst oder mit Hilfsperson durchführen.
Empfehlung des Herstellers: **Alle 12 Monate** (je nach Gebrauchshäufigkeit)	**Sicherheits-Inspektion** – Fahrzeug – Ladegerät	Vom Fachhändler durchzuführen.

Wartungsliste der jährlichen Arbeiten

Vorarbeiten zur Sichtprüfung

Sitz- und Rückenelement, Beinstützen, Armlehneneinheiten entfernen. Ggf. das Fahrzeug oder Teilbereiche vor der Sichtprüfung reinigen.

Sichtprüfung

- ❑ Rahmen, Anbauteile und Zubehör auf Beschädigung, Korrosion sowie Lackschäden prüfen.
- ❑ Elektrische Leitungen und Anschlüsse auf Zustand und Befestigung kontrollieren.

Allgemeine Kontrollen

- ❑ Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen.
- ❑ Befestigung aller Anbauteile/-elemente kontrollieren.
- ❑ Befestigung der Karosserieteile, Anbauteile und Zubehör prüfen.
- ❑ Bowdenzüge auf Beschädigungen prüfen.

Fahrwerk

- ❑ Federung auf sicheren Zustand überprüfen.
- ❑ Lenk- und Antriebsradbefestigungen kontrollieren.
- ❑ Reifenzustand und Reifendruck prüfen.
- ❑ Lenkradaufhängung auf Zustand, Funktion und Gangbarkeit prüfen.

Bremsen

- ❑ Bremsautomatik auf Funktion prüfen.
  Max. Bremsweg bei 6 km/h = 1 m, bei 8 km/h = 1,5 m, bei 10 km/h = 2 m.

Elektrische Anlage

- ❑ Antriebsbatterien, Anschlüsse und Batteriekasten reinigen und warten.

Ölen/Fetten

- ❑ Drehpunkte und Lagerstellen von Bedienhebeln und beweglichen Teilen.

Endkontrolle

- ❑ Beleuchtungs- und Signaleinrichtung prüfen.
- ❑ Motor- und Lenkungsentriegelung (Schiebebetrieb).
- ❑ Brems-/Lenk-/Fahrtest zusätzlich an Steigung und Gefälle.
- ❑ Allgemeine Funktionskontrolle der mechanischen/elektrischen Verstelleinrichtungen.
- ❑ Fahrtest.

Störungsbehebung

Störung	Ursache	Behebung
Batteriekontrollanzeige des Bedienmodules leuchtet nach dem Einschalten nicht auf.	Batteriesicherung ist defekt oder ist nicht richtig eingesteckt.	Defekte Sicherung auswechseln bzw. Kontakte säubern und richtig einstecken.
	Steckverbindung der Stromversorgung ohne Kontakt.	Steckverbindungen prüfen.
Batterieanzeige blinkt nach Einschalten.	Antriebsmotore sind auf Schiebebetrieb geschaltet.	Umschalthebel für Antriebsmotore auf Fahrbetrieb stellen und einrasten lassen.
	Steckverbindung an einem der Antriebe ohne Kontakt.	Steckverbindungen prüfen.
	Störung in der Elektronik.	Von der Fachwerkstatt instandsetzen lassen. (Schiebebetrieb) Umschalthebel in Position Fahrbetrieb.
	Nicht aufgeführte Störungen.	Siehe unter < *Fehlerdiagnose* > in der Bedienungsanleitung für das Bedienmodul.
Beleuchtung nicht aktiv.	Glühlampe defekt.	Neue Glühlampe einsetzen.
	Beleuchtungs- oder Fahrelektronik defekt.	Von der Fachwerkstatt instandsetzen bzw. austauschen lassen.

Service-Stellung

Die Sitzeinheit ist für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nach hinten umklappbar (1).

Zuvor muss die Heckverkleidung vorsichtig entfernt werden (2).

☞ Dazu erst die Klettverbindungen lösen und dann die Heckverkleidung entsprechend der Kabellängen hervorziehen.

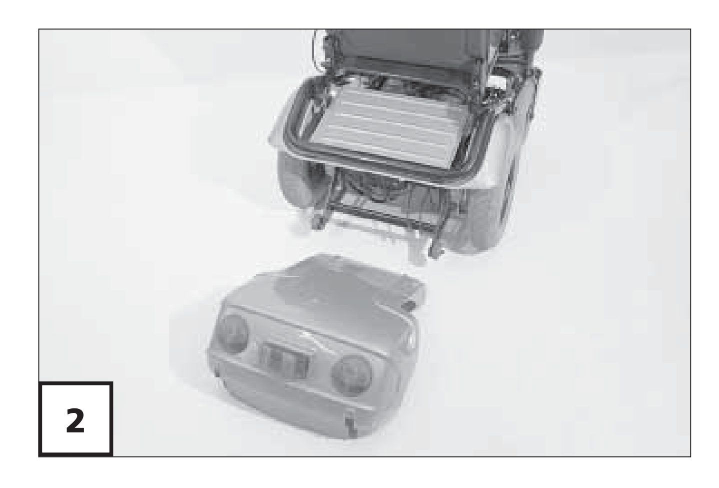
Anschließend die Steckerverbindungen der Rückleuchten trennen (3) und die Heckverkleidung entfernen.

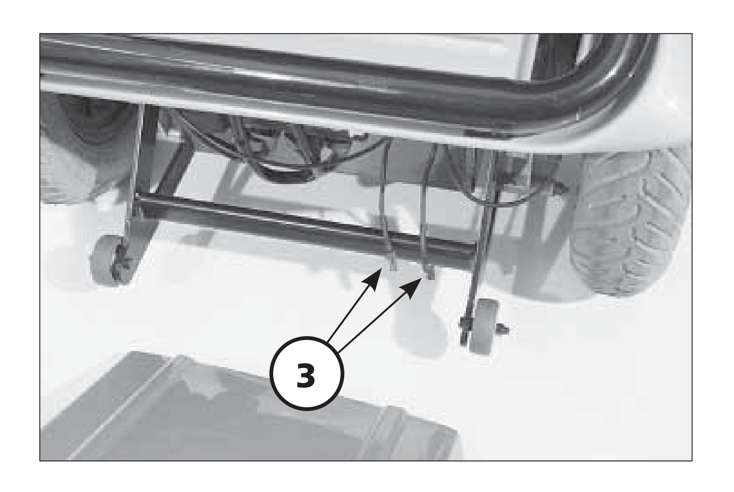
Nach den Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten die Heckverkleidung unter die Gepäckablage einsetzen, nach vorn schieben und einpassen.

☞ Dabei die Steckerverbindungen der Rückleuchten (3) wieder herstellen.

Anschließend die Klettverbindungen wieder schließen.



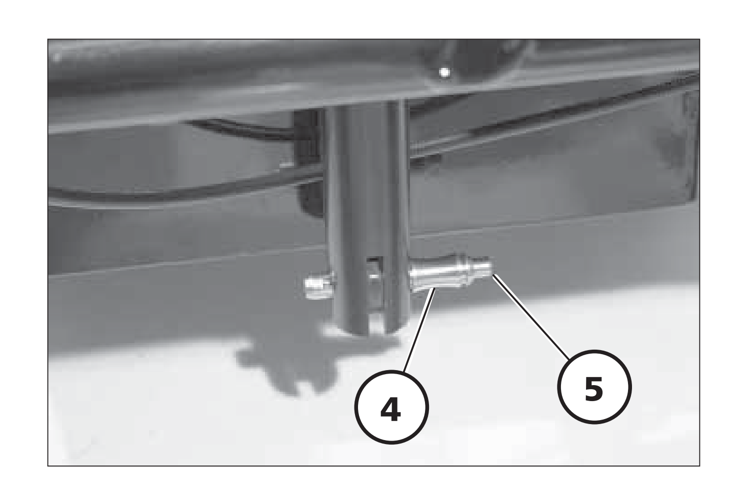




Sitzeinheit umklappen

Zum Umklappen der Sitzeinheit erst den Verriegelungsknopf (4) eindrücken, dann den Steckbolzen (5) entfernen.

☞ Dabei den Sitz mit einer Hand leicht anheben um den Steckbolzen zu entlasten.



Anschließend die Sitzeinheit nach hinten umklappen und vorsichtig auf den Boden ablegen (6).

☞ Dabei den Schiebebügel vor einer Beschädigung der Beschichtung schützen.



Nach dem Zurückklappen der Sitzeinheit und Einstecken des Steckbolzens, die Verriegelung prüfen.

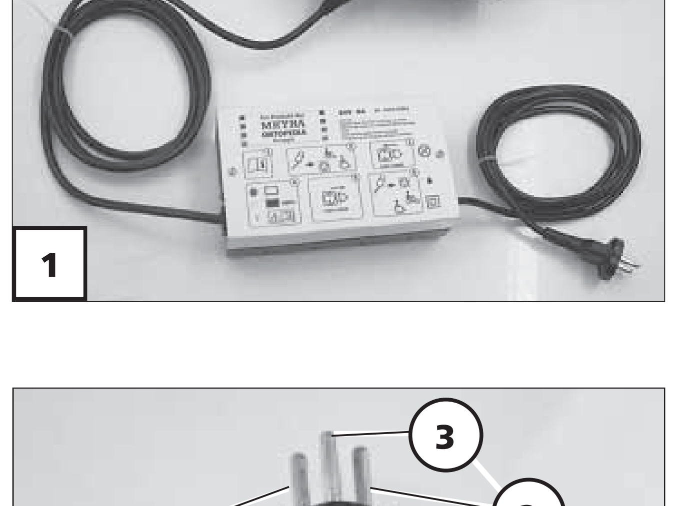
☞ Für eine einwandfreie Funktion den Steckbolzen stets sauberhalten.

Ladegerät

Der Elektro-Rollstuhl benötigt ein spezielles Ladegerät.

☞ Es dürfen nur für den Elektro-Rollstuhl geeignete Ladegeräte eingesetzt werden (1)!

☞ Bedienungsanleitung des Ladegerätes beachten!





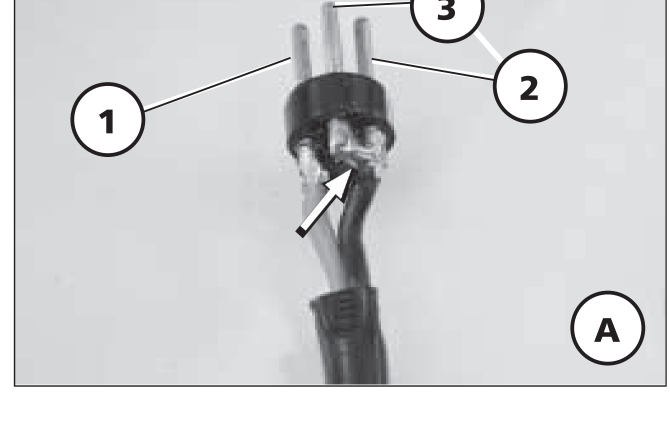
<u>Technische Anforderungen:</u>

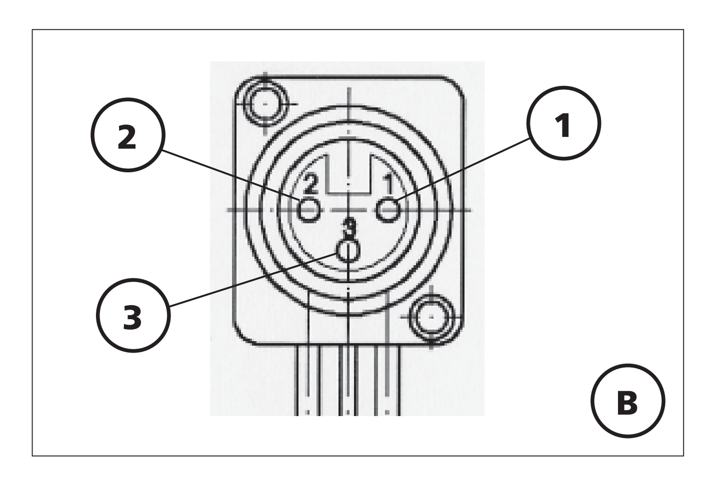
für folgende Antriebsbatterien,
- max. Ladespannung: 28,5 V

Für geschlossene Antriebsbatterien:
- bis 40 Ah – 5 h / 50 Ah – 20 h
- Ladestrom: 6 A

Für offene/geschlossene Antriebsbatterien:
- ab 40 Ah – 5 h / 50 Ah – 20 h
- Ladestrom: 8 A

- ab 65 Ah – 5 h / 82 Ah – 20 h
- Ladestrom: 12 A





<u>Pinbelegung des Ladesteckers (2):</u>

Pin 1: +24V (Leitung rot)
Pin 2: minus (Leitung schwarz)

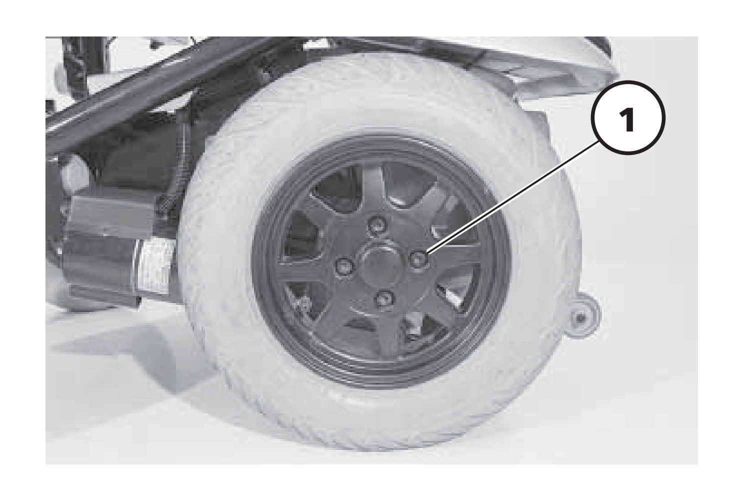
☞ Dazu die Bedienungsanleitung des Ladegerätes beachten!

<u>Pinbelegung der Ladebuchs (3):</u>

Pin 1: +24V (Leitung rot)
Pin 2: minus (Leitung schwarz)

Radwechsel

☞ **Hinweis:**
Ein Rad-/Reifenwechsel setzt entsprechende Sachkenntnis voraus. Deshalb sollten diese Arbeiten nur von einer Fachwerkstatt ausgeführt werden.



Bei einem Radwechsel darf kein Insasse im Rollstuhl sitzen. Der Rollstuhl muss auf einem ebenen und festen Untergrund stehen. Vor der Demontage eines Rades das Fahrgestell kippsicher abstützen und den Rollstuhl gegen Umkippen und Fortrollen sichern.

Reifen immer paarweise erneuern. Denn: zwei unterschiedlich abgefahrene Reifen beeinträchtigen den Geradeauslauf des Rollstuhles.

Antriebsräder demontieren

Dazu die vier Radbefestigungsschrauben (1) herausschrauben und das Rad abnehmen.

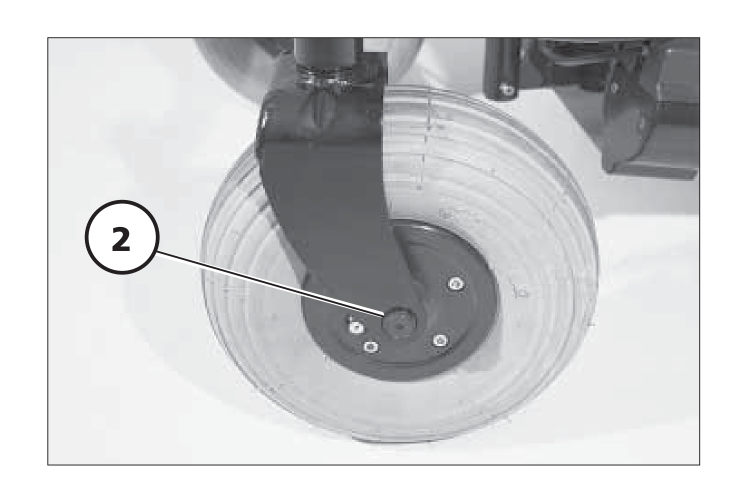
Antriebsräder montieren

Nach dem Aufstecken des Antriebsrades die vier Radbefestigungsschrauben wieder fest einschrauben (1) (Anzugsmoment 45Nm).

☞ **Hinweis:**
Das Ventil weist nach außen.

Lenkräder demontieren

Vor dem Austausch oder einer Reparatur ist das Lenkrad zu demontieren. Dazu die Radachse (2) demontieren.



Achtung:
Niemals die Felgenhälften-Verbindungsschrauben zwecks Demontage des Reifens lösen, ohne zuvor den Reifendruck vollständig abzulassen!
– Verletzungsgefahr!

☞ **Hinweis:**
Beachten Sie für die Montage die Anordnung evtl. eingesetzter Buchsen und Scheiben.

Lenkräder montieren

Nach dem Einsetzen des Lenkrades ist die Radachse (2) wieder zu montieren.

☞ **Hinweis:**
Das Drehmoment in Nm kann den < *Technischen Daten* > entnommen werden.

Reifenwechsel

Die Reifendecke ist mit geeignetem Werkzeug (Montierhebel) von der Felge zu hebeln.

Achtung:
Zum Reifenwechsel den Reifendruck vollständig ablassen.

☞ **Hinweis:**
Der Luftdruck der Bereifung ist beidseitig auf der Reifendecke angegeben oder kann den < *Technischen Daten* > entnommen werden.

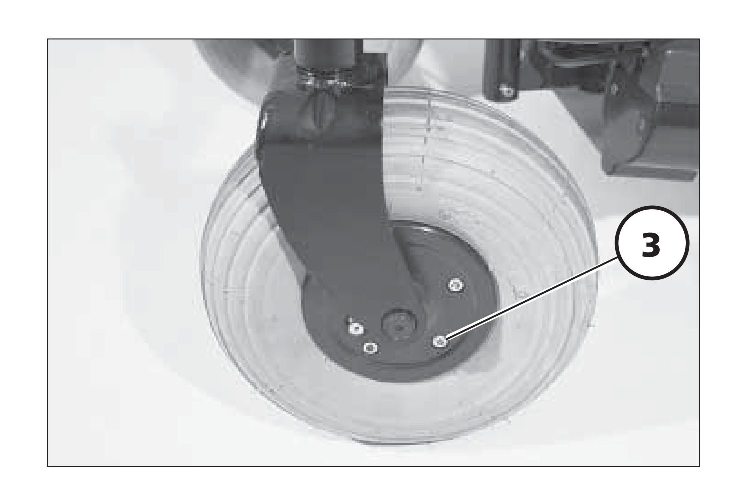
Reifendemontage bei geteilter Felge

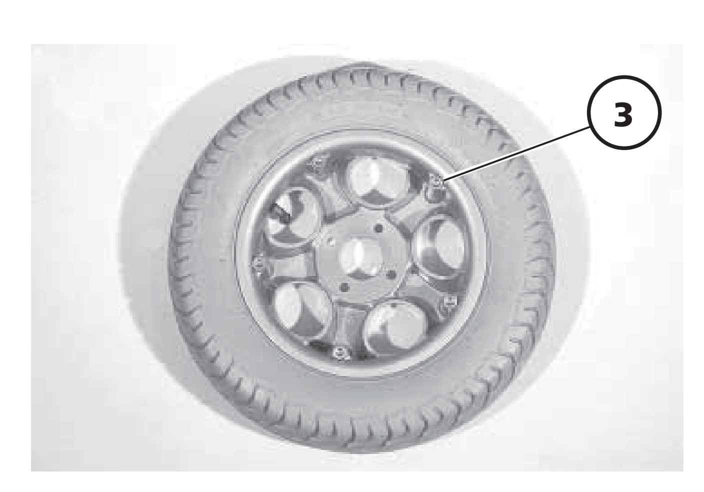
Achtung:
Niemals die Felgenhälften-Verbindungsschrauben oder -muttern (3) zwecks Demontage des Reifens lösen, ohne zuvor den Reifendruck vollständig abzulassen!
– Verletzungsgefahr!

1. Den Luftdruck des entsprechenden Rades vollständig ablassen.
2. Das entsprechende Rad demontieren.
3. Die Felgenhälften-Verbindungsschrauben oder -muttern (3) demontieren.

Reifenmontage bei geteilter Felge

1. Die Decke mit faltenfreiem Schlauch zwischen die Felgenhälften legen. Ggf. die Laufrichtung des Reifens beachten (siehe Pfeil).
2. Die Felgenhälften-Verbindungsschrauben oder -muttern (3) gleichmäßig anziehen.

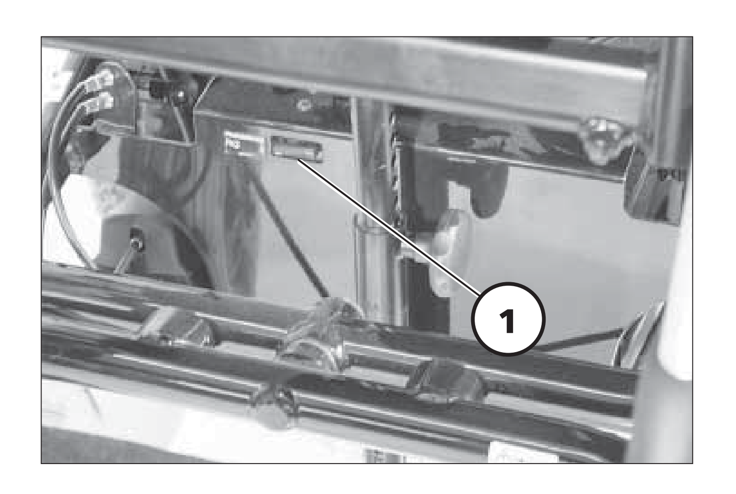




☞ Hierzu sind neue Sicherungsschrauben bzw. -muttern zu verwenden sowie das Drehmoment zu beachten (siehe Technische Daten).

3. Das entsprechende Rad wieder montieren.

Sicherungen



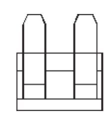
Sicherungen austauschen

Vor dem Austauschen von Sicherungen den Elektrorollstuhl auf einer ebenen Fläche abstellen und gegen Wegrollen sichern (Umschalthebel auf Fahrbetrieb stellen). Das Bedienmodul ausschalten.

Sicherungen nur durch eine des gleichen Typs ersetzen! Neue Sicherungen sind z. B. an Tankstellen erhältlich.

☞ **Hinweis:**
Bei erneutem Durchbrennen der Sicherung Schadensursache von einem Fachhändler beheben lassen.

Sicherung

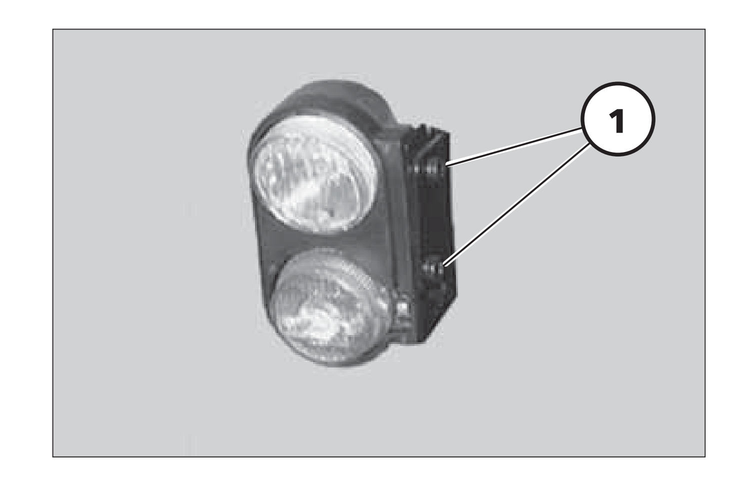


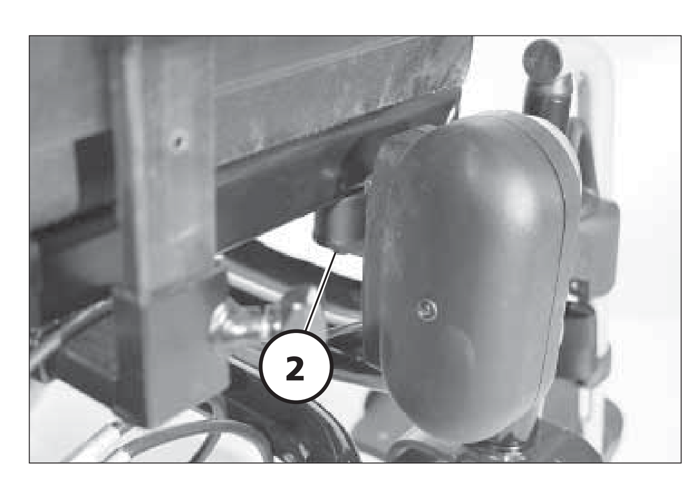
Haupt-/Batteriesicherung (1)

☞ **Hinweis:**
< *Technische Daten* > beachten!

Beleuchtung

☞ **Hinweis:**
Wenn eine Blinkerglühlampe defekt ist, dann blinkt die verbleibende mit der doppelten Frequenz.





Fahrscheinwerfer einstellen

Senkrechte Ausrichtung

Der Fahrscheinwerfer muss so eingestellt sein, dass der Lichtkegel auf der Fahrbahn sichtbar ist. – Den unteren Rand des Lichtkegels auf etwa 3 Meter vor dem Rollstuhl einstellen.

☞ **Hinweis:**
Nach einer Sitzneigungsverstellung ist der Fahrscheinwerfer ggf. neu einzustellen.

Zum Einstellen des Fahrscheinwerfers die Befestigungsschrauben (1) am Winkelblech lösen.
Den Fahrscheinwerfer entsprechend einstellen und die Befestigungsschrauben (1) wieder festziehen.

Waagerechte Ausrichtung

Zum Einstellen des Fahrscheinwerfers die Befestigungsschraube (2) lösen.
Den Fahrscheinwerfer entsprechend einstellen und die Befestigungsschraube (2) wieder festziehen.

Fahrscheinwerfer

Glühlampe:
12V/3W E10



☞ **Hinweis:**
Fassen Sie die Glaskörper der neuen Glühlampen mit einem trockenen Tuch an.







Ausbau

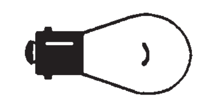
– Bedienmodul ausschalten.
– Hauptsicherung herausziehen.
– Befestigungsschraube lösen und Streuscheibe abnehmen (1).
– Sockelaufnahme mit Glühlampe aus Streuscheibe ziehen (2).
– Defekte Glühlampe aus Sockelaufnahme schrauben.

Einbau

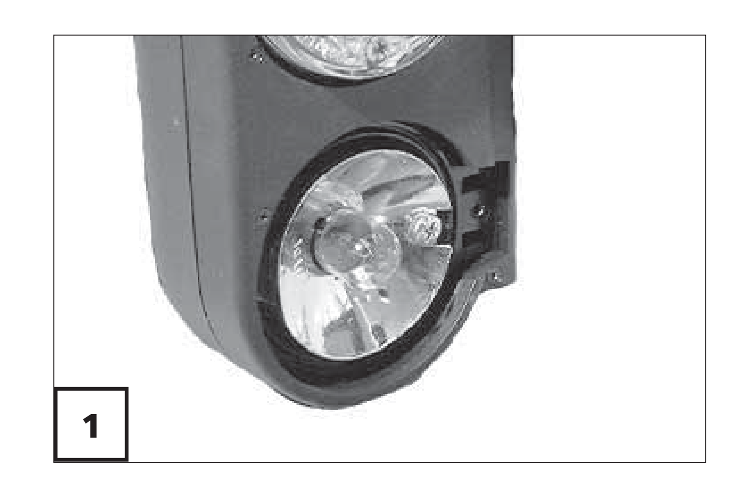
– Neue Glühlampe in die Sockelaufnahme schrauben (2). – Massedraht liegt über dem Gewinde der Sockelaufnahme.
– Sockelaufnahme mit Glühlampe in Streuscheibe einsetzen (1).
– Streuscheibe montieren. – Oberen Zapfen zuerst einsetzen, dann Streuscheibe unten andrücken und festschrauben.

Blinkleuchte/vorn

Kugellampe:
12V/P21W BA15s



☞ **Hinweis:**
Fassen Sie die Glaskörper der neuen Glühlampen mit einem trockenen Tuch an.





Ausbau

- Bedienmodul ausschalten.
- Hauptsicherung herausziehen.
- Befestigungsschraube lösen und Streuscheibe abnehmen (1).
- Defekte Kugellampe leicht nach innen drücken, drehen und aus der Fassung ziehen.

Einbau

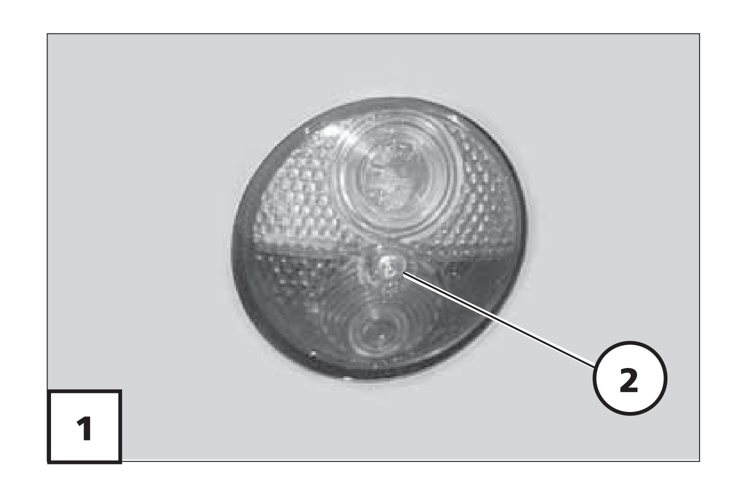
- Neue Kugellampe einsetzen. – Seitliche Zapfen (Bajonett-Verschluss) in die Aussparungen der Fassung schieben, leicht gegen die Feder drücken und drehen bis der Bajonett-Verschluss einrastet (1).
- Streuscheibe montieren. – Seitlichen Zapfen zuerst einsetzen, Streuscheibe andrücken und anschrauben (2).

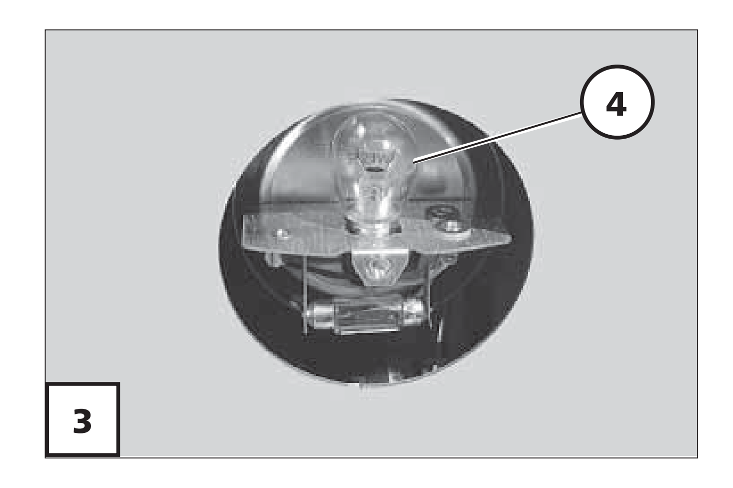
Blinkleuchte/hinten

Kugellampe:
12V/P21W BA15s



☞ **Hinweis:**
Fassen Sie die Glaskörper der neuen Glühlampen mit einem trockenen Tuch an.





Ausbau

- Bedienmodul ausschalten.
- Hauptsicherung herausziehen.
- Befestigungsschraube (2) lösen und Streuscheibe abnehmen (3).
- Defekte Kugellampe (4) leicht in die Fassung, gegen die Feder drücken, drehen und aus der Fassung ziehen.

Einbau

- Neue Kugellampe einsetzen. – Seitliche Zapfen (Bajonettverschluss) in die Aussparungen der Fassung schieben, leicht gegen die Feder drücken und drehen, bis der Bajonettverschluss einrastet (4).
- Streuscheibe montieren. – Streuscheibe andrücken und anschrauben (1).

Rückleuchte

Soffitte:
12V/C5W S8,5



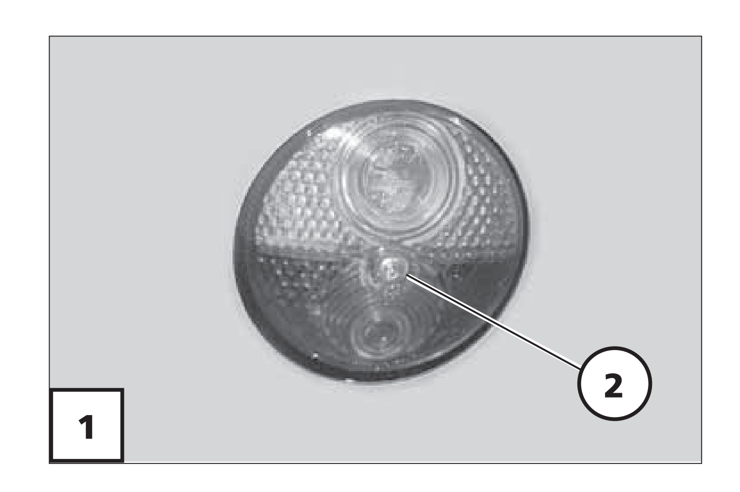
☞ **Hinweis:**
Fassen Sie die Glaskörper der neuen Glühlampen mit einem trockenen Tuch an.

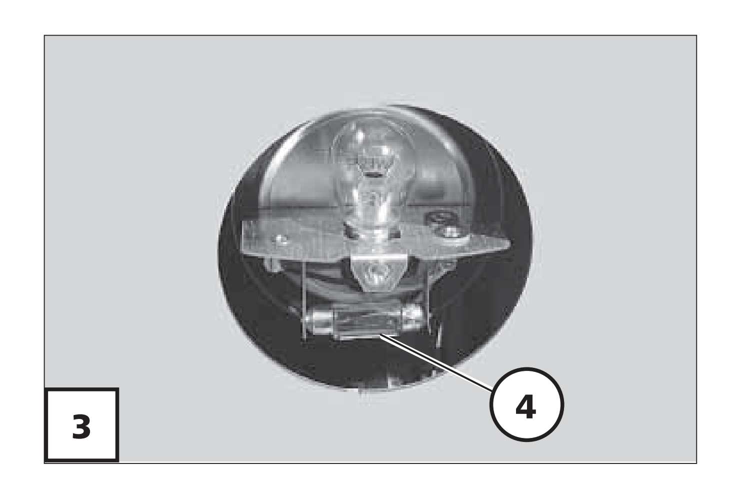
Ausbau

- Bedienmodul ausschalten.
- Hauptsicherung herausziehen.
- Befestigungsschraube (2) lösen und Streuscheibe abnehmen (3).
- Defekte Soffitte (4) gegen den Aufnahmesteg drücken und herausnehmen.

Einbau

- Neue Soffitte (4) einsetzen. – Eine Spitze in die Bohrung des Aufnahmesteges drücken und dann in die Bohrung des anderen Steges drücken (4).
- Streuscheibe montieren. – Streuscheibe andrücken und anschrauben (1).





Hinweise für den Fachhändler

Auf Anfrage ist eine Serviceanleitung erhältlich, in der sich eine Checkliste zur jährlichen Inspektion befindet.

In der Checkliste sind die zur Inspektion erforderlichen Funktionsprüfungen aufgelistet.

Sie stellen einen Leitfaden für die Durchführung der Inspektionsarbeiten dar.

☞ **Hinweis:**
Sie geben keinen Aufschluss über den tatsächlich notwendigen, am Fahrzeug festgestellten Arbeitsumfang.

Nach erfolgreicher Durchführung einer jährlichen Inspektion ist der Inspektionsnachweis in der Bedienungsanleitung auszufüllen.

Programmierung des Fahrverhaltens

Das Fahrverhalten des Rollstuhles kann über ein Programmiergerät eingestellt werden.

☞ Dazu die entsprechende < Serviceanleitung > beachten.

Das Fahrverhalten des Rollstuhles sollte regelmäßig den individuellen Erfordernissen und dem Lernfortschritt des jeweiligen Benutzers angepasst werden.

Dabei sind die Fahrerfahrung, die körperlichen Grenzen des Benutzers und der hauptsächliche Einsatzort des Fahrzeuges zu berücksichtigen:

▲ Bei der Programmierung des Verzögerungswertes ist zu beachten, dass einerseits sehr heftiges Bremsen den Fahrer gefährden kann, andererseits der Bremsweg aus Sicherheitsgründen nicht länger als
1,0 m bei 6 km/h,
1,5 m bei 8 km/h,
2,0 m bei 10 km/h,
2,5 m bei 12 km/h und
3,5 m bei 15 km/h sein darf (gemäß EN 12184).

▲ Die Programmierung sollte speziell auf den Benutzer abgestimmt sein. Dabei sind das Reaktionsvermögen, die Konstitution sowie physische und psychische Fähigkeiten zu berücksichtigen. Eine Rücksprache mit dem Arzt oder Therapeuten kann hierbei sehr hilfreich sein.

Fahrparameter

Durch die Einstellung der einzelnen Parameter werden die Fahreigenschaften des Rollstuhles bestimmt.

☞ Dazu die entsprechende < *Serviceanleitung* > beachten.

Standard-Einstellungen

Die Standard-Einstellungen der Parameterwerte sind so gewählt, dass die Prüfungsanforderungen zur Zertifizierung CE erfüllt werden. Davon abweichende Programmierungen erfüllen diese Anforderungen unter Umständen nicht.

Unabhängig davon muss die Sicherheit des Rollstuhles und insbesondere des Fahrers nach einer Änderung der Parameter gewährleistet sein.

☞ **Hinweis:**

☞ Jede Änderung der Parameter unterliegt der alleinigen Verantwortung der Person, die diese Änderung vornimmt.

☞ Es können gefährdende Parameter eingestellt werden.

☞ Mögliche Kippgefahr in Kurven.

Standard-Programmierung für VR2

Einstellungen in % für 6 / 10 km/h	maximal	minimal
Acceleration (Anfahrbeschleunigung vorwärts)	30 / 30	25 / 25
Deceleration (Bremsverzögerung vorwärts)	65 / 65	65 / 65
Turn Acceleration (Anfahrbeschleunigung rückwärts)	40 / 40	20 / 20
Turn Deceleration (Bremsverzögerung rückwärts)	40 / 40	30 / 30
Forward Speed (Vorwärtsgeschwindigkeit)	45 / 80	20 / 20
Reverse Speed (Rückwärtsgeschwindigkeit)	25 / 30	20 / 20
Turn Speed (Kurvengeschwindigkeit)	25 / 25	20 / 20
Number of Drive Profiles (Anzahl der Fahrprofile)	5	1

Fahrprogramme CAN-Bus

Die auf dem Powermodul installierte Software enthält fünf Fahrprogramme mit verschiedenen Fahreigenschaften. Beispielsweise können separate Programme für den Indoor- und den Outdoor-Einsatz abgerufen werden. Der Benutzer kann jederzeit das gesamte Fahrverhalten des Rollstuhles ändern, indem er in ein anderes Programm wechselt. Die werkseitigen Eigenschaften dieser Fahrprogramme sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

Jedes der Fahrprogramme wird in seinen Eigenschaften von der jeweiligen Einstellung der 9 Parameter bestimmt. Die Parameter sind ab Werk auf die aus der Tabelle 2 ersichtlichen Werte eingestellt.

Tabelle 1: Standardeinstellung der Fahrprogramme CAN-Bus ab Werk

Programm	**Eigenschaft**
Programm 1:	Indoor weich - Innenbetrieb ☞ weiches Fahrverhalten - sehr langsam und sehr weich
Programm 2:	Indoor normal - Innenbetrieb ☞ normales Fahrverhalten - langsam und weich
Programm 3:	Outdoor weich - Außenbetrieb ☞ weiches Fahrverhalten - etwas schneller und etwas härter
Programm 4:	Outdoor normal - Außenbetrieb ☞ normales Fahrverhalten - volle Geschwindigkeit und härter
Programm 5:	Outdoor hart - Außenbetrieb ☞ hartes Fahrverhalten - volle Geschwindigkeit und extrem hart

Tabelle 2: Standardeinstellung der Parameter CAN-Bus ab Werk

Parameter		**Programme**				
Nr.	**Bezeichnung**	**P1**	**P2**	**P3**	**P4**	**P5**
1	Vorwärtsendgeschwindigkeit	04	05	07	09	09
2	Rückwärtsendgeschwindigkeit	03	03	04	05	05
3	Beschleunigung	02	03	03	05	05
4	Bremsverzögerung	02	03	04	04	05
5	Kurvenendgeschwindigkeit	03	03	03	03	05
6	Kurvenbeschleunigung	02	03	03	04	05
7	Kurvenbremsverzögerung	02	03	03	04	05
8	Lenknullzone	09	08	06	05	05
9	Lenkempfindlichkeit	03	03	03	05	05

TECHNISCHE DATEN

Fahrstreckenleistung

Die Fahrstreckenleistung hängt im entscheidenden Maße von folgenden Faktoren ab:

- Batteriezustand,
- Gewicht des Fahrers,
- Fahrgeschwindigkeit,
- Fahrweise,
- Fahrbahnbeschaffenheit,
- Fahrbedingungen,
- Umgebungstemperatur.

Die von uns angegebenen Nenndaten sind unter folgenden Bedingungen realistisch:

- Umgebungstemperatur 20° C.
- 100% Nennkapazität der Antriebsbatterien nach DIN-Norm.
- Neuwertige Antriebsbatterien mit mehr als 5 Ladezyklen.
- Nennbelastung mit 75 kg.
- Ohne wiederholtes Beschleunigen.
- Ebener fester Untergrund.

Stark eingeschränkt wird die Fahrstreckenleistung durch:

- häufige Bergauffahrt,
- schlechten Ladezustand der Antriebsbatterien,
- niedrige Umgebungstemperatur (z. B. im Winter),
- häufiges Anfahren und Bremsen (z. B. im Stadtverkehr),
- gealterte, sulfatierte Antriebsbatterien,
- zwangsläufig notwendige, häufige Lenkmanöver,
- reduzierte Fahrgeschwindigkeit (besonders bei Schritttempo).

In der Praxis vermindert sich dabei die unter „Normalbedingungen“ noch erreichbare Fahrstreckenleistung auf ca. 80 – 40 % des Nennwertes.

Steigfähigkeit

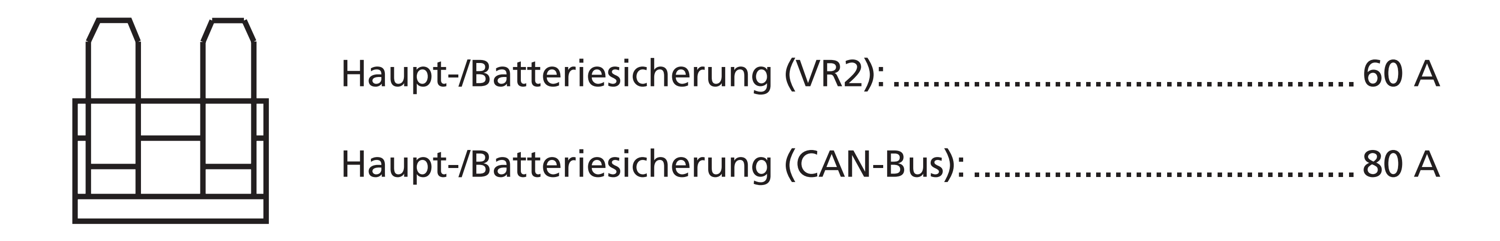
Wir geben die Fahrzeuge für Fahrten auf Steigungs- oder Gefällestrecken von 15 % frei, möchten aber betonen, dass die systembedingte Steigfähigkeit des Fahrzeuges viel größer ist, da diese Leistung für die sichere Hindernisüberwindung bereitzustellen ist.

- Normale Straßenoberfläche.

Steigungen und Gefälle über 15 % sind aus Sicherheitsgründen (z. B. bei Rampen) nur ohne Fahrer zu befahren!

Sicherungen

Unter der Sitzplatte vor den Antriebsbatterien
Dazu Kapitel < Sicherungen > beachten.



Haupt-/Batteriesicherung (VR2): .... 60 A

Haupt-/Batteriesicherung (CAN-Bus): .... 80 A

Beleuchtung

Scheinwerferlampe: ....Glühlampe 12V/3W E10

Rückleuchte: ....Soffitte 12V/C5W S8,5

Blinkleuchte/hinten:.......................Kugellampe 12V/P21W BA 15s

Blinkleuchte/vorn: ....Kugellampe 12V/P21W BA 15s

Werkzeug

Für Einstell- und Wartungsarbeiten wird folgendes Werkzeug benötigt:

Maul- oder Ringschlüssel ....Schlüsselweite (SW) 10 / 13 / 17 mm

Steckschlüssel ....Schlüsselweite (SW) 19 mm

Sechskantstiftschlüssel.....................................Schlüsselweite (SW) 3 / 4 / 5 / 6 mm

Kreuzschlitzschraubendreher .... Gr. PH bzw. PZ 0 / 1 / 2

Schlitzschraubendreher..Gr. klein

Anzugsmomente für Schraubverbindungen

Soweit nicht anders angegeben sind die Schraubverbindungen mit den entsprechenden Anzugsmomenten festzudrehen.

Gewindedurchmesser M 4 ....3 Nm

Gewindedurchmesser M 5 ....5 Nm

Gewindedurchmesser M 6 ....10 Nm

Gewindedurchmesser M 8 ....25 Nm

Gewindedurchmesser M 10 ....50 Nm

Gewindedurchmesser M 12 ....85 Nm

Modell 9.906 / 9.906-603

Alle Angaben innerhalb der folgenden Tabellen beziehen sich auf die Standardausführungen des entsprechenden Modells.

Maßtoleranz ± 1,5 cm, ± 2°.

Kürzel der Rollstuhlmaße:
SH = Sitzhöhe
SB = Sitzbreite
ST = Sitztiefe
RH = Rückenhöhe

Modell: .... Elektro-Rollstuhl **9.906 / 9.906-603**

Typenschild: ....vorn rechts am Querträger
Anwendungsklasse nach DIN EN 12184:.. Klasse B

Elektrische Anlage:

Antriebssteuerung 6 / 10 km/h: ....24 Volt / 70 A max.
Antriebsleistung: ....300 Watt bei 6 km/h / 300 Watt bei 10 km/h
Hauptsicherung (VR2): .... 60 A
Hauptsicherung (CAN-Bus): .... 80 A
Beleuchtung:.. 12 Volt

Abmessungen:

Länge (über Fußplatten): ......max. 111 cm
Länge der Juniorvariante (über Fußplatten): ......max. 105 cm
Breite (min. / max.): ......63 cm / 73 cm

Höhe (mit Stülp-ERGOpor-Rückenlehne): ......94 cm (SH 45), 98 cm (SH 48)
Höhe (mit Stülp-ERGOpor-Rückenlehne): ......100 cm (SH 50)

Rückenhöhe Stülp-Rücken: ......45 / 50 cm
Rückenhöhe ERGOpor: ......55 cm

Rückenlehnenbreite ERGOpor: ......43 cm

Sitzhöhe (SH) mit Sitzwinkel 4°:
Sitzbezug (Sitzplatte): ......45 / 48 / 50 cm
ERGOpor-Sitzkissen: ......48 / 51 / 53 cm

Sitzbreite (SB) *Modell 9.906*:
Standard (stufenlos über Armlehnenpolster einstellbar): ......44 bis 55 cm
Armlehnenpolster nach innen versetzt: ......38 bis 51 cm

Sitzbreite (SB) *Modell 9.906-603*:
Standard (stufenlos einstellbar): ......29 bis 36 cm

Sitztiefe (ST) *Modell 9.906*, verstellbar durch Montage à ca. 3,5 cm:
mit Stülprücken: ......40 bis 50 cm
ERGOpor: ......40 bis 51 cm
mit Anpassrücken: ......40/42 bis 51/53 cm

Sitztiefe (ST) *Modell 9.906-603*, verstellbar durch Montage à ca. 3,5 cm:
mit Stülprücken: ......29 bis 47 cm

☞ *Sitztiefe 30 bis 37 cm nur mit Nutzergewicht bis 100 kg*

Armlehnenhöhe ab Sitz:
Sitzplatte mit Kissen 6 cm (stufenlos einstellbar) ......16 bis 27 cm
ERGOpor (stufenlos einstellbar): ......19 bis 30 cm
Code 4439 Junior ab Sitz, Bezugsitz (stufenlos einstellbar): ......19 bis 26 cm

Unterschenkellänge:
Code 93 (Sitzplatte inkl Kissen 6 cm) ......40 bis 55 cm
Code 92 / 86 (Sitzplatte inkl Kissen 6 cm) ......40 bis 55 cm
(4882/4885 Junior 93+806) ......27 bis 35 cm
(4882/4886 Junior 93+54) ......16 bis 41 cm

Sitzneigung mech.(in div.Stufen+ Möglichkeiten verstellbar):

bei SH 45 (Sitzaufnahme 1.Bo von Oben)
1. bis 10.Bohrung: .... 4°, 6°, 9°, 12°, 14°, 16°, 18°, 20°, 22°

bei SH 48 (Sitzaufnahme 3.Bo von Oben)
3. bis 10.Bohrung: .... -2° [1], 0° [1], 3° [1], 5°, 7°, 9°, 11°, 13°, 15°

bei SH 50 (Sitzaufnahme 4.Bo von Oben)
4. bis 10.Bohrung: ....-3° [1], 0° [1], 2° [1], 5°, 7°, 9°, 12°

Sitzneigung elektrisch
je nach Sitzhöhe und Einsatz der Aktorverlängerung Verstellweg 15°:...0 bis 22°

Rückenlehnenneigung mechanisch (Stülprücken, ERGOpor): .... 0° bis 30°
Rückenlehnenneigung elektrisch (Stülprücken, ERGOpor): .... 4° bis 64°

Transportmaße:

Länge (ohne Beinstützen): .... 98 cm
Breite (ohne Armlehnen): .... 63 cm

Höhe (ohne Armlehnen): .... SH45: 64 / SH48: 67 / SH50: 69 cm
(Rückenpolster abgenommen und Rückenlehne auf den Sitz umgeklappt)

Umgebungstemperatur: .... -25° C bis +50° C
Lagertemperatur mit Antriebsbatterien: .... -25° C bis +50° C
Lagertemperatur ohne Antriebsbatterien: .... -40° C bis +65° C

Fahrwerk:

Antriebsrad (luftbereift, max. 2,5 bar): .... 14“ x 3“ 3.00-8 (ø 345 mm)

Lenkrad (luftbereift, max. 2,5 bar):........................8“ x 2“ 200 x 50 (190 x 50 mm)
Lenkrad (luftbereift, max. 2,5 bar):............................ 9“ 280/2.60-4 (210 x 60 mm)
Lenkrad (luftbereift, max. 2,5 bar):......................... 10" x 3“ 3.00-4 (260 x 85 mm)

[1] nur bei min. Einstiegsbreite

Antriebsbatterien:

Antriebsbatterien geschlossen: .... 2 x 12 V 34 Ah (5 h) / 40 Ah (20 h)
Antriebsbatterien geschlossen: .... 2 x 12 V 51 Ah (5 h) / 56 Ah (20 h)

Antriebsbatterien offen: .... 2 x 12 V 50 Ah (5 h) / 65 Ah (20 h)
Antriebsbatterien offen: .... 2 x 12 V 60 Ah (5 h) / 80 Ah (20 h)

max. Batterieabmessung (LxBxH): .... 375 x 280 x 200 mm
zul. Batteriekippwinkel für Antriebsbatterien offen .... 55°

Reichweite (siehe Fahrstreckenleistung):

Antriebsbatterien geschlossen 40 Ah (20 h) bei 6 km/h / 10 km/h: ....ca. 30 km
Antriebsbatterien geschlossen 56 Ah (20 h) bei 6 km/h / 10 km/h: ....ca. 40 km

Leistung (siehe Fahrstreckenleistung):

Höchstgeschwindigkeit vorwärts: ....ca. 6 / 10 km/h
Stufenüberwindung aufwärts (Lenkrad direkt vor der Stufe):...............ca. 40 mm
Stufenüberwindung aufwärts (mit 0,5m Anfahrweg): ....ca. 60 mm
Stufenüberwindung aufwärts (mit Stufenüberwinder):.......................ca. 120 mm
Stufenüberwindung abwärts: ....ca. 130 mm
Bodenfreiheit Rahmen / Antrieb:..8,5 / 5,5 cm
Wendekreisradius: ....ca. 0,84 m

zul. Steigung: .... 8,5° (15 %)
zul. Gefälle: .... 8,5° (15 %)
zul. Quergefälle: .... 8,5° (15 %)
max. Dauersteigfähigkeit: .... 7° (12 %)
Kippsicherheit: .... 8,5° (15 %)
Max. sichere Neigung (aufrechte Sitzposition) .... 6° (10,5%)

Gewichte (Grundausstattung):

zul. Gesamtgewicht (Standard): .... 245 kg
zul. Achslast vorn: .... 130 kg
zul. Achslast hinten: .... 170 kg
max. Nutzergewicht (einschließlich Zuladung): .... 140 kg
max. Zuladung: .... 10 kg

Leergewicht mit Antriebsbatterien geschlossen:
2 x 40 Ah (20 h) à 14,6 kg: .... ca. 95,5 kg
2 x 56 Ah (20 h) à 21,8 kg: .... ca. 109,9 kg

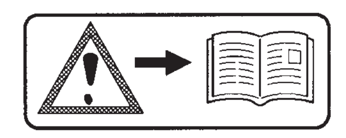
Leergewicht mit Antriebsbatterien offen:
2 x 65 Ah (20 h) à 15,0 kg: .... ca. 96,3 kg
2 x 60 Ah (20 h) à 19,5 kg: .... ca. 105,3 kg

Leergewicht ohne Antriebsbatterien: .... ca. 66 kg

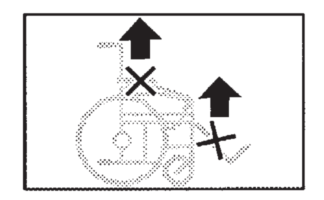
☞ *Alle Gewichtsangaben beziehen sich auf die Grundausstattung ohne elektrische Verstellungen*

Armlehne Code 4438 (Paar) .... 3,6 kg
Armlehne Code 4439 Kind (Paar) .... 3,0 kg
Beinstütze Code 92 (Paar) .... 4,5 kg
Beinstütze Code 93 (Paar) .... 1,6 kg
Elektrische Beinstütze Code 4822 (Paar) .... 6,0 kg

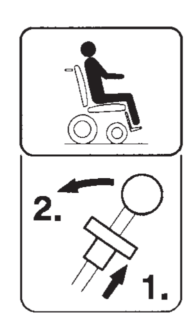
Bedeutung der Klebeschilder auf dem Rollstuhl



Achtung!
Bedienungsanleitungen sowie beiliegende Dokumentationen lesen.



Rollstuhl nicht über Armlehnen oder Beinstützen anheben.
Abnehmbare Teile sind nicht zum Tragen geeignet.



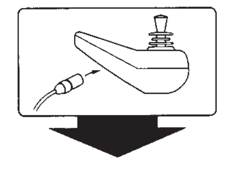
Fahrbetrieb

Umstellung auf Schiebebetrieb beim Umschalthebel rechts.

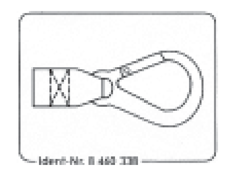


Schiebebetrieb

Nur auf ebenen Flächen schieben.



Hinweis auf Ladebuchse



Befestigungsmöglichkeit für Transportsicherungen.



Hinweis auf Quetschgefahr. – Nicht hineingreifen.

Inspektionsnachweis

Fahrzeugdaten:

Modell:

Lieferschein-Nr.:

Fahrzeug-Ident-Nr.:

Übergabe-Inspektion

Fachhändler-Stempel:

Unterschrift:

Ort, Datum:

Nächste Sicherheits-Inspektion in 12 Monaten

Datum:

Empfohlene Sicherheits-Inspektion (spätestens alle 12 Monate)

Fachhändler-Stempel:

Unterschrift:

Ort, Datum:

Nächste Sicherheits-Inspektion in 12 Monaten

Datum:

Empfohlene Sicherheits-Inspektion (spätestens alle 12 Monate)

Fachhändler-Stempel:

Unterschrift:

Ort, Datum:

Nächste Sicherheits-Inspektion in 12 Monaten

Datum:

Empfohlene Sicherheits-Inspektion (spätestens alle 12 Monate)

Fachhändler-Stempel:

Unterschrift:

Ort, Datum:

Nächste Sicherheits-Inspektion in 12 Monaten

Datum:

Empfohlene Sicherheits-Inspektion (spätestens alle 12 Monate)

Fachhändler-Stempel:

Unterschrift: ______________________

Ort, Datum: ______________________

____

Nächste Sicherheits-Inspektion in 12 Monaten

Datum: ______________________

Empfohlene Sicherheits-Inspektion (spätestens alle 12 Monate)

Fachhändler-Stempel:

Unterschrift: ______________________

Ort, Datum: ______________________

____

Nächste Sicherheits-Inspektion in 12 Monaten

Datum: ______________________

Empfohlene Sicherheits-Inspektion (spätestens alle 12 Monate)

Fachhändler-Stempel:

Unterschrift: ______________________

Ort, Datum: ______________________

____

Nächste Sicherheits-Inspektion in 12 Monaten

Datum: ______________________

Empfohlene Sicherheits-Inspektion (spätestens alle 12 Monate)

Fachhändler-Stempel:

Unterschrift: ______________________

Ort, Datum: ______________________

____

Nächste Sicherheits-Inspektion in 12 Monaten

Datum: ______________________

Empfohlene Sicherheits-Inspektion (spätestens alle 12 Monate)

Fachhändler-Stempel:

Unterschrift: ______________________

Ort, Datum: ______________________

____

Nächste Sicherheits-Inspektion in 12 Monaten

Datum: ______________________

Empfohlene Sicherheits-Inspektion (spätestens alle 12 Monate)

Fachhändler-Stempel:

Unterschrift: ______________________

Ort, Datum: ______________________

____

Nächste Sicherheits-Inspektion in 12 Monaten

Datum: ______________________

GARANTIE

Für dieses Produkt übernehmen wir die Garantie entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen. Abweichend hiervon gewähren wir:

– **4 Jahre** auf den Rahmen.
– **2 Jahre** auf die Elektronik und Fahrzeugteile.
– **1 Jahr** auf die Antriebsbatterien.

Technische Änderungen im Sinne des Fortschrittes behalten wir uns vor.

Für den Fall, dass Sie dieses Produkt oder Teile desselben zu bemängeln haben, senden Sie uns mit Ihrer Begründung in jedem Falle den nachfolgenden GARANTIE-ABSCHNITT zu.

Vergessen Sie nicht, uns darin die gewünschten Angaben über die Modellbezeichnung, die Lieferschein-Nr. mit Lieferdatum, die Fahrzeug-Ident-Nr. (Fz-I-Nr.) sowie Ihren Fachhändler mitzuteilen.

Die Fahrzeug-Ident-Nr. (Fz-I-Nr.) ist vom Typenschild abzulesen.

Vorraussetzung für die Garantie ist in jedem Fall der bestimmungsgemäße Gebrauch des Produktes, die Verwendung von Original-Ersatzteilen durch Fachhändler sowie die regelmäßige Durchführung von Wartung und Inspektion.

Für Oberflächenbeschädigungen, Bereifung der Räder, Beschädigungen durch gelöste Schrauben oder Muttern sowie ausgeschlagene Befestigungsbohrungen durch häufige Montagearbeiten ist die Garantie ausgeschlossen.

Weiterhin sind Schäden an Antrieb und Elektronik ausgeschlossen, die auf eine unsachgemäße Reinigung mit Dampfstrahlgeräten bzw. absichtliche oder unabsichtliche Wässerung der Komponenten zurückzuführen sind.

Störungen durch Strahlungsquellen wie Handys mit großer Sendeleistung, HiFi-Anlagen und andere starke Störstrahler außerhalb der Normspezifikationen fallen nicht unter die Garantieleistung.

! **Achtung:**
Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung sowie unsachgemäß durchgeführte Wartungsarbeiten als auch insbesondere technische Änderungen und Ergänzungen (Anbauten) ohne unsere Zustimmung führen zum Erlöschen sowohl der Garantie als auch der Produkthaftung allgemein.

☞ **Hinweis:**
Diese Bedienungsanleitung als Bestandteil des Produktes ist bei einem Benutzer- sowie Besitzerwechsel diesem mitzugeben.



Dieses Produkt ist konform mit der EG-Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte.

GARANTIE-ABSCHNITT

Ausfüllen! Im Bedarfsfall kopieren und die Kopie einsenden.

Garantie

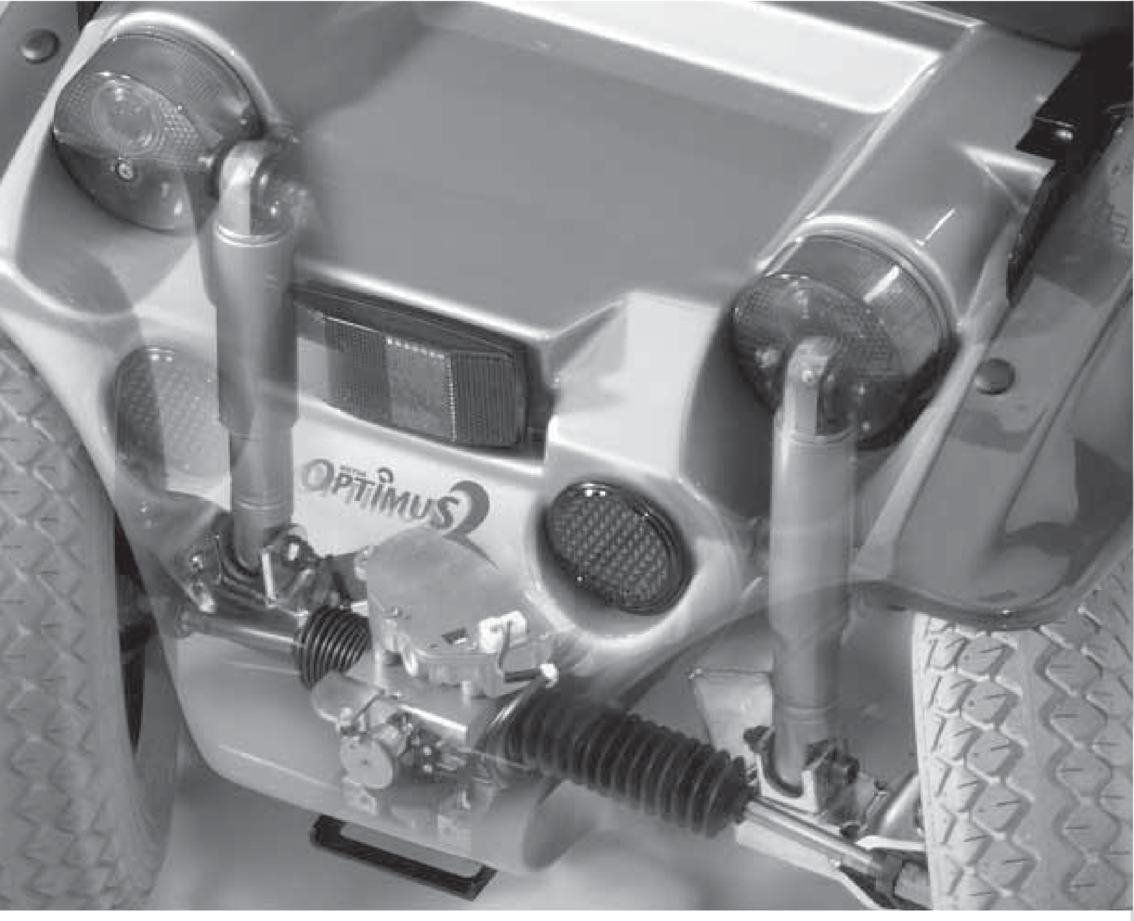
Modellbezeichnung:

Lieferschein-Nr.:

Fz-I-Nr. (siehe Typenschild):

Lieferdatum:

Stempel vom Fachhändler:





Ihr Fachhändler:

MEYRA
ORTOPEDIA
Wir bewegen Menschen.

MEYRA-ORTOPEDIA
Vertriebsgesellschaft mbH
Meyra-Ring 2 · D-32689 Kalletal-Kalldorf
Postfach 1 703 · D-32591 Vlotho
Fon +49 (0)5733 922-355
Fax +49 (0)5733 922-9355
info@meyra.de · www.meyra.de
info@ortopedia.de · www.ortopedia.de

205 319 600 • (Stand: 2007-08) Technische Änderungen vorbehalten!